

**ALMA MATER STUDIORUM - UNIVERSITA' DI BOLOGNA**  
**CAMPUS DI CESENA**  
**SCUOLA DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA**

Corso di Laurea Specialistica a ciclo unico in Architettura

**PROGETTO PER UN NUOVO MERCATO  
NELLA LOCALITA' BOGOTANA DI USME**

Un alloggiamento per i venditori ambulanti di Gran Yomasa

**Relatore**

Annalisa Trentin

**Presentata da**

Nicholas Alexander Smith

**Correlatore**

Emanuele Valgiusti

Sessione II

Anno Accademico 2012-2013





# **PROGETTO PER UN NUOVO MERCATO NELLA LOCALITA' BOGOTANA DI USME**

**Un alloggiamento per i venditori ambulanti di Gran Yomasa**



# indice

## **1       strutture urbane**

### 1.1 dipartimento di cundinamarca

- 1.1.1 la cundinamarca
- 1.1.2 le corbusier e i collegamenti  
con le altre città

### 1.2 morfologia

- 1.2.1 orografia e idrografia
- 1.2.2 sezioni della città

### 1.3 il verde

- 1.3.1 humedal
- 1.3.2 verde bordo fiume
- 1.3.3 verde agricolo
- 1.3.4 verde boschivo
- 1.3.5 parchi

### 1.4 crescita urbana

- 1.4.1 1538 -1911
- 1.4.2 1911 - 1950
- 1.4.3 1950 - 1980
- 1.4.4 1980 - 2012

### 1.5 griglia urbana

- 1.5.1 il suo sviluppo in sud america
- 1.5.2 tracciato a "damero" classico  
fino al limite fluviale
- 1.5.3 tracciato a "damero" classico
- 1.5.4 tracciato ortogonale regolare
- 1.5.5 tracciato reticolare irregolare

### 1.6 quadras

### 1.7 isole e isolati

- 1.7.1 manzanas

## 1.8 avenidas, carreras, calles

- 1.8.1 la griglia stradale
- 1.8.2 la carrera settima
- 1.8.3 la carrera decima
- 1.8.4 avenida caracas
- 1.8.5 autopista norte

## 1.9 altre forme di mobilità

- 1.9.1 aereoporto el dorado
- 1.9.2 la ferrovia
- 1.9.3 la metropolitana

## 1.10 transmilenio

- 1.10.1 storia e sviluppo
- 1.10.2 il progetto

## 1.11 il rapporto con la città

- 1.11.1 densità
- 1.11.2 red de centralidade

# 2      **progetto**

## 2.1 localidad de Usme

- 2.1.1 territorio
- 2.1.2 criticità
- 2.1.3 venditori ambulanti
- 2.1.4 Gran Yomasa

## 2.2 analisi

- 2.2.1 il mercato alimentare
- 2.2.2 il mercato scoperto
- 2.2.3 l'aspetto percettivo
- 2.2.4 l'aspetto cromatico
- 2.2.5 la plaza de mercado e il mercato arcipelago
- 2.2.6. il luogo di vendita
- 2.2.7 la teoria del colore

## 2.3 l'edificio mercato

# 3      **conclusioni**

# 4      **bibliografia**





1

strutture urbane

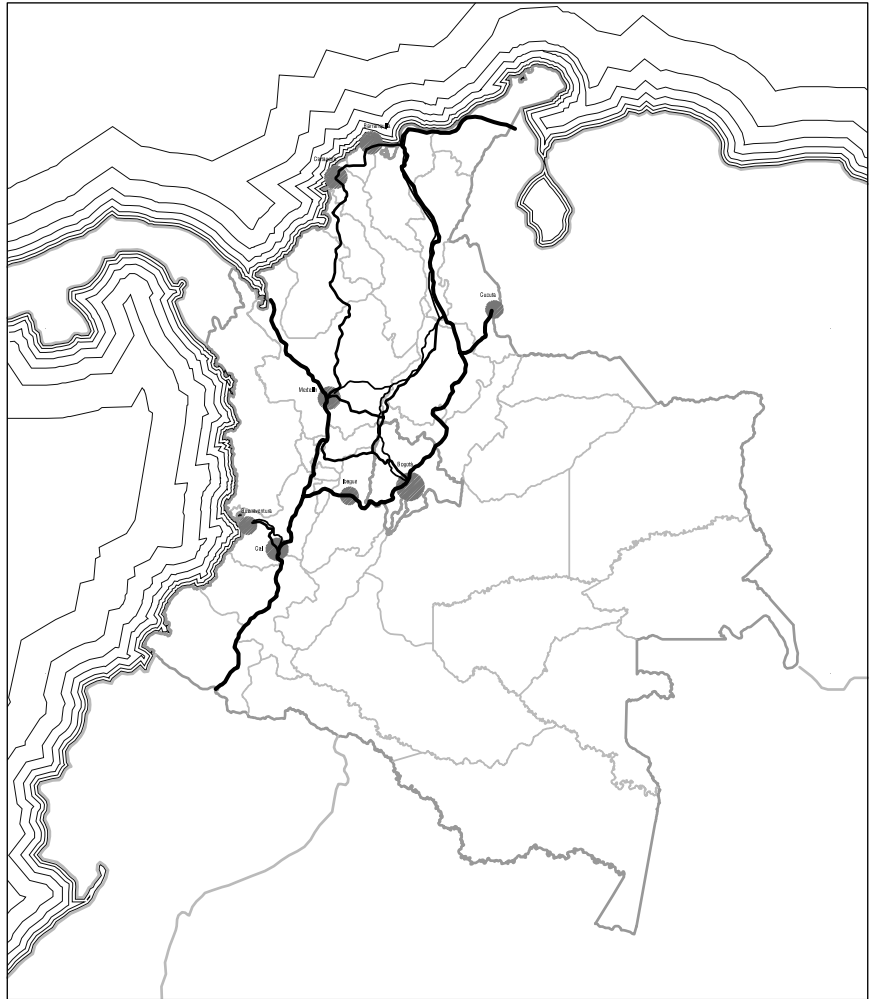


## 1.1 il dipartimento di cundinamarca

Mattia Landi, Matteo Salvo

### 1.1.1 la cundinamarca

Il Dipartimento di Cundinamarca è uno dei 32 dipartimenti della Colombia. Il nome attuale è una deformazione del “quechua Kuntur” (Nido del condor). I conquistadores spagnoli, quando arrivarono in queste terre, lo interpretarono come Cundirumarca, Cuntinamarca e infine Cundinamarca, che in spagnolo significherebbe regione o provincia del condor. Namarca è una deformazione della parola comarca o marca, che erano nomi anticamente usati per nominare alcuni territori in Europa. Il dipartimento di Cundinamarca confina a nord e ad est con il dipartimento di Boyacá, a sud con i dipartimenti di Meta, Huila e Tolima. Ad ovest il fiume Magdalena lo separa dai dipartimenti di Tolima e Caldas. Il territorio di Cundinamarca è prevalentemente montuoso, ed esteso su un vasto altipiano. Fatta eccezione della pianura in corrispondenza della riva destra del Magdalena il territorio nella parte centrale e orientale è attraversato da nord a sud dalla catena andina della Cordigliera Orientale. Tra la catena montuosa si apre la valle del fiume Bogotá che a sud della capitale colombiana forma le imponenti cascate del Salto del Tequendama. Nell'estremo est il dipartimento di Cundinamarca digrada nella regione del Llanos. Il sistema idrografico comprende due grandi fiumi, a ovest, il fiume Magdalena, e ad est il Rio Meta. La confluenza di questi bacini comprende un totale di 11 sottobacini. Il fiume Magdalena riceve le acque dei fiumi



Bogotá, Nero, Sumapaz, Miniere e Ubate, mentre il fiume Meta riceve Guavio, Nero, Fumi, e Machetá Guatiquía. E' proprio a ridosso di queste catene montuose che Bogotá iniziò la sua espansione, che è proseguita poi a sud delle catene montuose come direzione spontanea di espansione.

La maggior parte delle precipitazioni si verifica comunque ai piedi delle colline, a 500 m di altezza, dove le precipitazioni sono oltre 5.000 mm. I mesi più piovosi sono da marzo ad aprile e da ottobre a novembre, intervallati da meno piovoso o secco da gennaio a febbraio e luglio ad agosto

L'altipiano di Cundinamarca è attraversato da numerose strade secondarie che la collegano con il capoluogo. Con la ricostruzione delle ferrovie in Colombia, infatti, sono state riabilite linee di trasporto merci importanti per luoghi che, altrimenti rimarrebbero del tutto isolati. Solo tre comuni di Cundinamarca sono dotati di tali servizi, Madrid, Puerto Salgar e Medina; la mobilitazione di passeggeri e merci non è comunque significativa. Diamo ora alcuni cenno storici sull'altipiano, importanti per capire i limiti di cui Bogotá ha dovuto tenere conto nella sua espansione.

All'arrivo degli spagnoli nel XVI secolo, l'altipiano di Cundinamarca era abitato dal popolo "Muisca", appartenente alla famiglia linguistica Chibcha, il più avanzato e sviluppato il territorio della moderna Colombia. I Muisca occuparono la fertile valle dei fiumi Funza, Bogotá, Bianco. Le condizioni meteo hanno permesso loro di sviluppare una agricoltura a base di mais, patate, cubios, hības. Era un popolo di orafi superbi e tessitori.

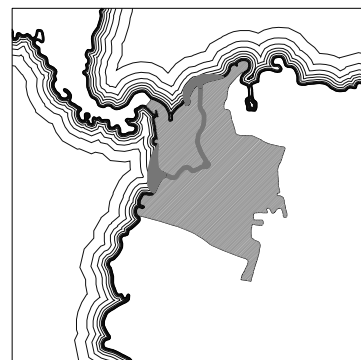
Contemporaneamente, un altro gruppo etnolinguistico, avevano occupato il fianco orientale della Cordigliera Orientale sulle rive del fiume Magdalena. Erano una comunità di cacciatori che si distinguevano per la loro attività guerriera non solo contro i "Muisca", continuamente sotto assedio, ma soprattutto, dopo, contro gli spagnoli. Nonostante le ostilità tra i gruppi indigeni, perdurò un importante commercio di cotone e oro grezzo, sale e oggetti in oro.

Gli spagnoli giunsero, dunque, in questo altipiano nel corso dell'anno 1537, sotto il comando di Gonzalo Jimenez de Quesada che iniziò la conquista, caratterizzata da appropriazione violenta di tesori aborigeni, oro e tessuti, e, successivamente, dall'imposizione di forti tasse nel settore agricolo, minerario e dei trasporti delle merci. Jimenez de Quesada fondò Santa Fè, subito dopo, arrivarono i conquistatori Belalcázar Sebastian e Nicolas de Federman.

Gli spagnoli dunque si impadronirono dell'agricoltura, bene principale, insieme alla caccia anche delle popolazioni indiane. Fondarono circa 30 municipi durante la prima conquista, tra loro ci sono Choconta, Fontibón e Tena. Durante la dominazione spagnola ne furono fondati molteplici, tra loro c'era Tocaima, Vergara e Puli, e Santafé (1538), cellula da cui poi è nata Bogotá. Alla fine del XIX secolo iniziò l'occupazione delle terre del versante occidentale del dipartimento, sfruttato specialmente per la coltivazione del caffè.

### 1.1.2 le corbusier e i collegamenti con le altre città

I disegni di Le Corbusier, ci prospettano i possibili collegamenti di Bogotá con le altre città colombiane di una certa importanza, e commerciale, e culturale. I collegamenti indicati sono collegamenti viari, aerei e fluviali. I collegamenti fluviali, principalmente due, sfociano l'uno nell'oceano pacifico, l'altro nel mare dei caraibi. I collegamenti aerei invece sono diretti a Parigi, all'America del sud e a New York, dunque rispettivamente a nord-est, a sud, e a nord. I collegamenti viari più importanti sono quelli con Medellín e Càli, soprattutto per quanto riguarda il commercio. Oggi un ruolo importante in America riveste la "Panamericana", una lunga autostrada che percorre tutta l'America, dall'Argentina agli Stati Uniti, attraversando tutta la Colombia.

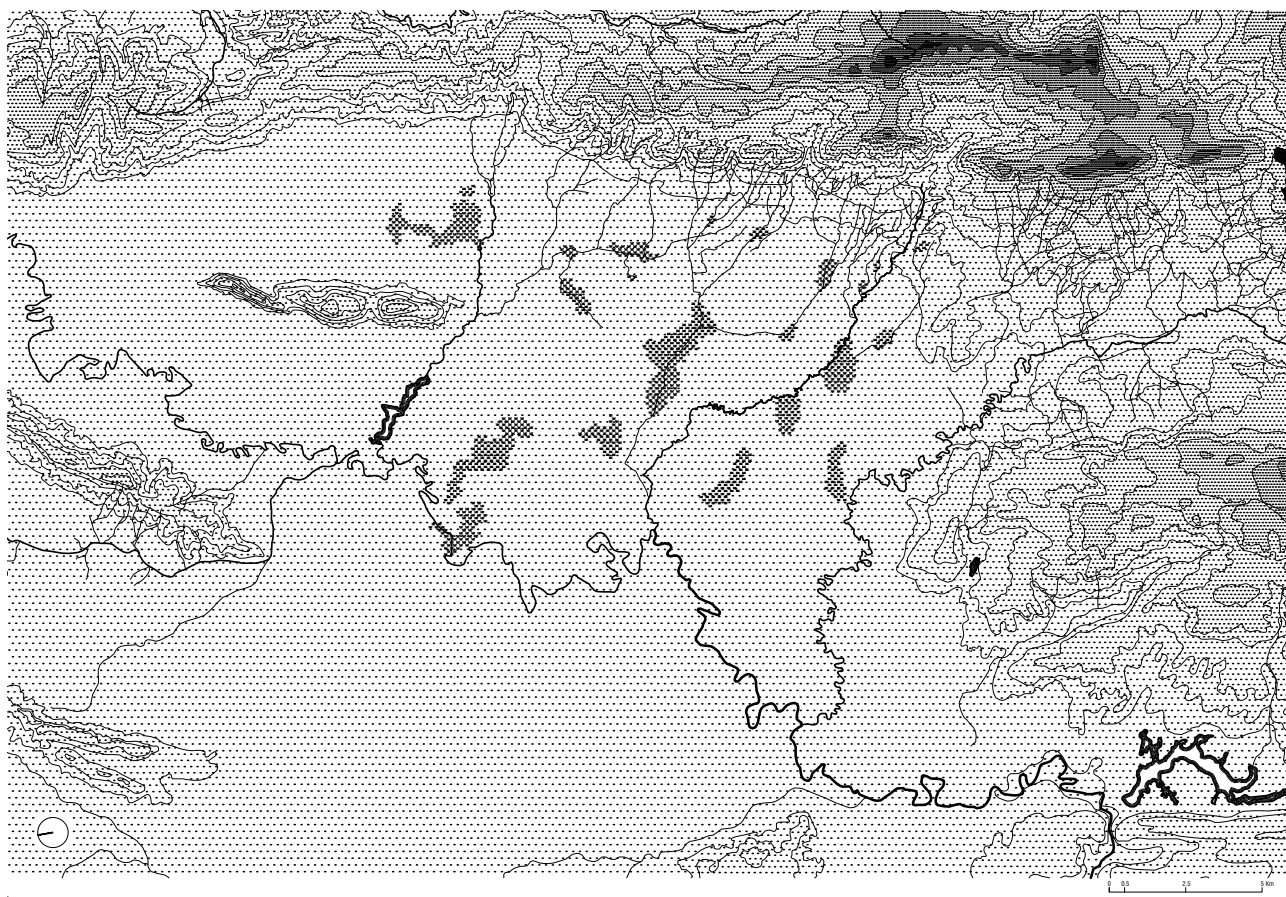


## 1.2 morfologia

*Testo di Filippo Savini*

### 1.2.1 orografia ed idrografia

Per meglio comprendere il secolare processo di evoluzione urbana di Bogotá, ossia quali fattori abbiano influenzato nel lungo periodo le sue dinamiche di crescita ed espansione, uno strumento importantissimo è senza dubbio una cartina orografica dell'altopiano di Cundinamarca nella zona interessata dallo sviluppo urbano della megalopoli. Il luogo in cui i conquistadores fondarono la capitale della Nuova Granada prima e della Colombia poi è una zona particolarmente pianeggiante del vasto altopiano situato tra le vette delle Ande (altitudine media: 2600 metri sul livello del mare) quasi a ridosso di quello che potrebbe essere considerato un vero e proprio confine naturale nel settore orientale: una piccola catena montuosa che si innalza con cime alte anche più di mille metri rispetto al livello della città, praticamente senza soluzione di continuità rispetto al suolo pianeggiante. Le alture ad un certo punto piegano verso ovest e determinano un massiccio corrugamento nel settore meridionale, benché quest'ultimo si elevi in modo molto meno improvviso, digradando più dolcemente dalla zona pianeggiante. Un grande lago di forma allungata articolato ai bordi in numerosi piccoli rami, sito tra queste basse alture sud-occidentali, spezza il loro susseguirsi facendo penetrare la zona pianeggiante al loro



l'altopiano di Cundinamarca nell'anno 1538, data di fondazione di Bogotá. Il puntinato più o meno fitto indica l'altitudine. Il tratteggio nella zona pianeggiante l'estensione originaria degli humedales.

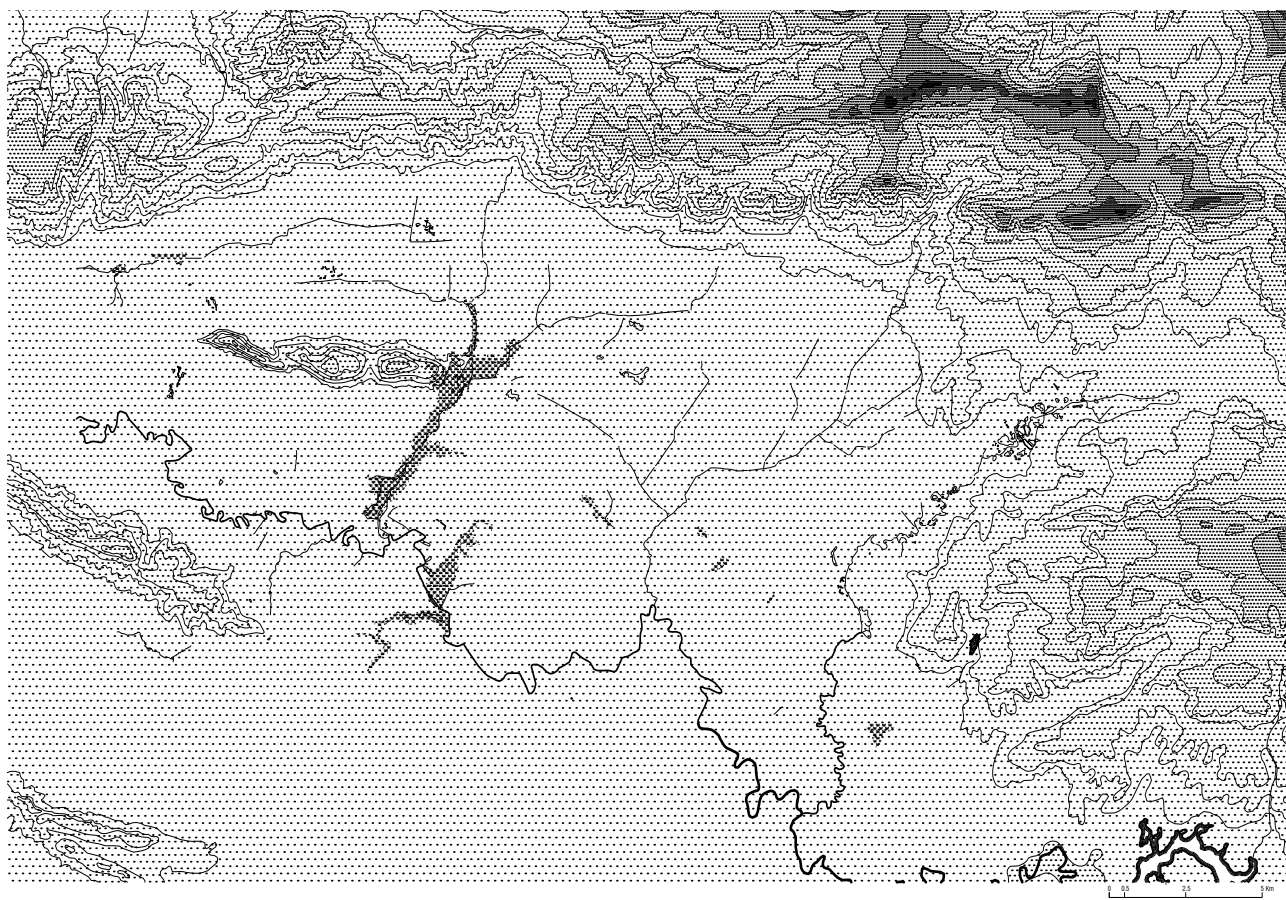
interno.

Tre isolati rilievi di forma allungata, che raggiungono nelle zone ad altitudine più elevata i quattrocento metri di quota sul livello dell'altopiano, si estendono poi quasi parallelamente ai contrafforti dei monti orientali; la distanza che li separa l'uno dall'altro è all'incirca la stessa che separa quello posizionato più ad est dalla catena montuosa (il quale, oltre ad essere il più sviluppato in altezza, è anche il meno esteso dei tre), nell'ordine dei 4-5 chilometri. Il più impervio è apparentemente il più orientale, mentre il più occidentale è quello con i fianchi meno scoscesi.

L'intera area tende a scendere di quota verso sud-ovest, seguendo la valle del Rio Bogotá lungo il suo corso verso le valli che lo porteranno a sfociare nell'Oceano Pacifico. Quest'ultimo attraversa l'intera zona da nord-est a sud-ovest e le acque provenienti dalle cime montuose a est (più quelle di pochi torrenti che si dipartono dalle isolate alture più ad ovest) si riversano in esso, attraverso quelli che all'epoca della fondazione di Santa Fè de Bogotá erano tre grandi affluenti nei quali confluivano le decine di corsi d'acqua generati dallo scioglimento delle nevi nell'arco montuoso. La natura pianeggiante del luogo e la composizione argillosa (tipica dei bacini fluviali) del terreno faceva sì che nel XVI secolo l'altopiano fosse ricoperto per vasti tratti da zone acquitrinose poco profonde, dette in spagnolo humedàl, a volte collegate ad un fiume che le alimentava e altre no (in questo secondo caso esse dovevano la loro esistenza all'abbondanza o meno di precipitazioni). Se l'orografia della regione ha pesantemente condizionato le modalità e gli assi di espansione della metropoli, questa stessa espansione, per ovvie necessità, segnò la fine del particolare sistema di acque che caratterizzò quel territorio fino all'Ottocento.

Molti corsi d'acqua furono deviati dal loro letto originario in modo da confluire nei pochi che oggi, canalizzati entro corsi ben definiti, attraversano la città, o addirittura nascosti all'occhio della popolazione tramite un processo di interrimento, per tutta o





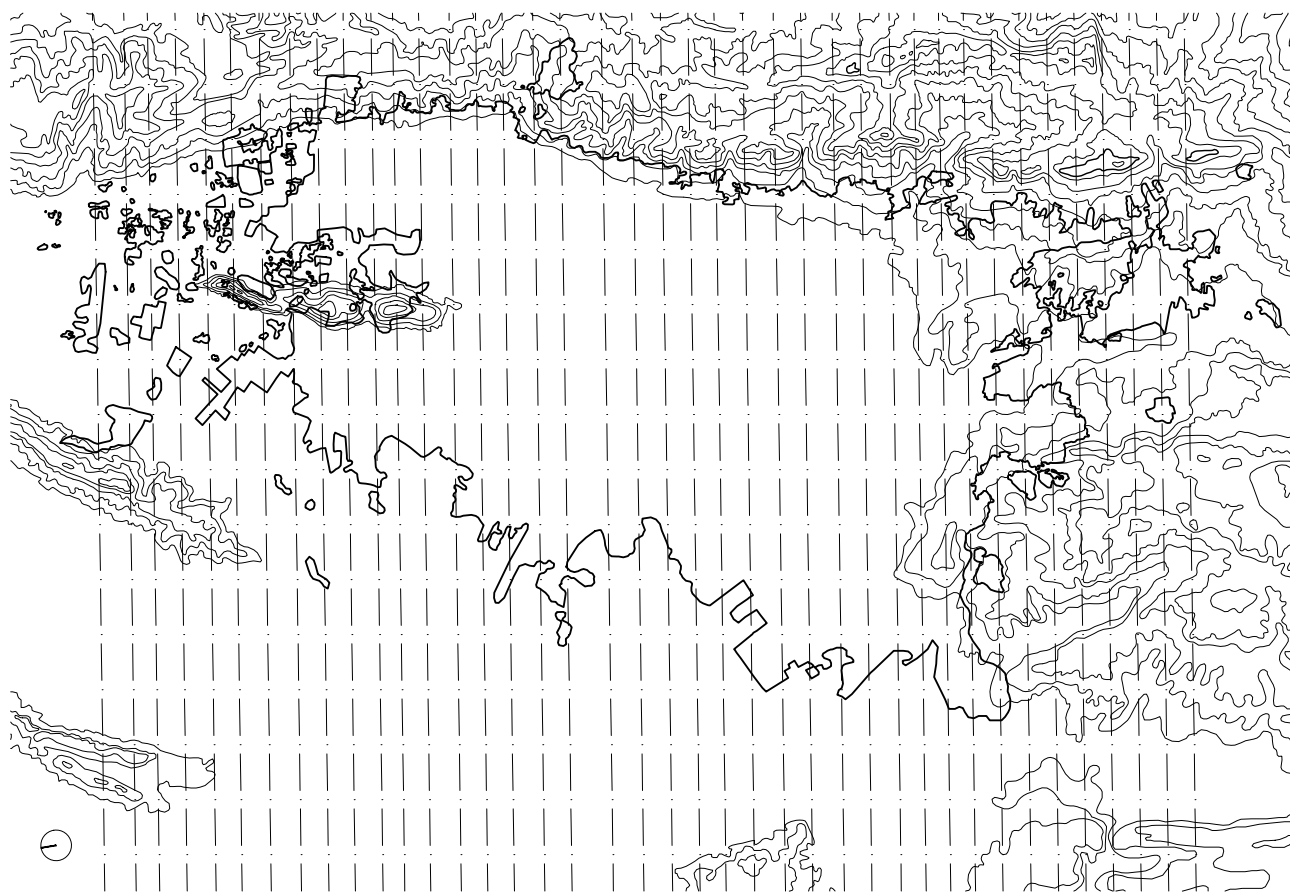
L'altopiano di Cundinamarca ai giorni nostri.  
Il grande *humedal* nel settore nord soprav-  
vive all'interno del parco naturale progettato  
dall'arch. Germán Samper. Le interruzioni nel  
corso dei fiumi indicano i tratti in cui essi sono  
stati interrati.



parte della loro lunghezza. Queste azioni permisero di ottenere una continuità lungo l'asse di espansione nord-sud a ridosso delle montagne che non era precedentemente possibile, per via del numero impressionante di piccoli fiumi che tagliavano trasversalmente questa direzione. Per ragioni sanitarie la maggior parte degli humedales furono bonificati e oggi solo un numero esiguo sopravvive. Tutti tranne due sono di misura ridottissima e sono situati in alcune zone di confine tra un municipio e l'altro della megalopoli. Uno di dimensioni ragguardevoli si sviluppa ai lati del Rio Bogotá. L'ultimo e il più vasto è stato salvaguardato su progetto dell'arch. Germàn Samper e inserito nel contesto di un parco naturale lungo uno degli affluenti principali. Inalterato è rimasto invece il corso sinuoso del Rio Bogotá, ancora non pienamente raggiunto dai confini urbani, comunque in espansione.

### **1.2.2 sezioni della città**

Se si sovrappongono alle mappe altimetriche considerate nelle pagine precedenti un insieme di linee chiuse che delimitano al loro interno le zone metropolitane urbanizzate, è immediatamente apprezzabile il valore delle precedenti affermazioni su come l'orografia sia stata la causa determinante del peculiare sviluppo della capitale della Colombia. Anche in tale visione statica è impossibile non notare l'espansione a macchia d'olio in direzione nord, sud e ovest a partire dall'originario nucleo fondato dai conquistadores nella zona un tempo solcata dai numerosi corsi d'acqua provenienti dalle montagne orientali di cui si è già parlato. Espansione che ha subito una botta d'arresto solo verso sud, a contatto con le alture meridionali, benché sia continuata in forme diverse (ossia tramite la fondazione di centri urbani minori che formano un'espansione discontinua) lungo la vallata di un affluente. Ad ovest i confini urbani, molto lineari in questo caso, continuano invece senza interruzioni di sorta il loro

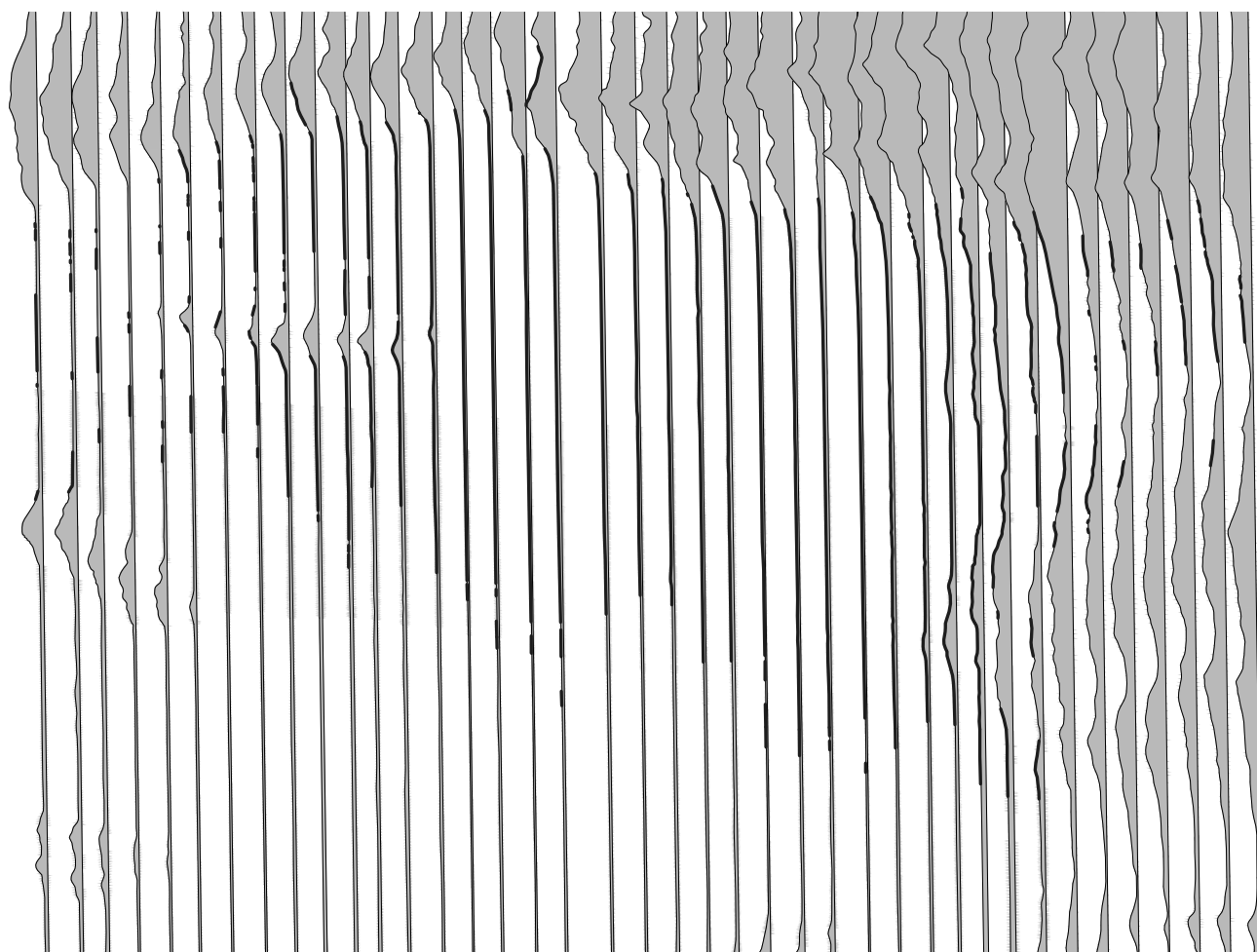


Traccia delle sezioni (40 in totale). La linea spessa è il limite dell'agglomerato urbano di Bogotá.

avanzare verso le rive del Rio Bogotá, che probabilmente raggiungeranno in tempi relativamente brevi, dato il rapido sviluppo che ha avuto la popolazione e di conseguenza l'estensione delle zone abitate, negli ultimi cinquant'anni. A nord, infine, il primo degli archi collinari ha costituito una parziale interruzione per l'espansione della metropoli, per quanto l'abitato abbia continuato a progredire ai suoi lati, tuttavia perdendo, per il momento, il suo carattere unitario.

Un sistema per rendere immediatamente comprensibile l'andamento dei rilievi che circondano Bogotá su due lati e occasionalmente punteggiano l'altopiano di Cundinamarca è stato mutuato dal mondo della modellazione tridimensionale: si è partiti individuando una serie di linee con direzione est-ovest (pressoché perpendicolari quindi alla catena di alture che segna il confine orientale della megalopoli) parallele tra loro, distanziate circa un chilometro l'una dall'altra, e tramite un programma di geomodellazione gratuitamente disponibile in rete le si è usate come traccia per costruire una sequenza di sezioni del territorio. Ciò permette di capire a colpo d'occhio come si evolva il terreno in quanto è possibile seguirne le variazioni tra una sezione e l'altra. Una linea di spessore maggiore di quella di contorno, aggiunta a quest'ultima lungo i tratti di sezione che vanno ad intersecare l'agglomerato urbano entro i limiti riportati nella cartina della pagina a fianco, svolge poi la funzione di rendere ancora più evidente il ruolo che i corrugamenti del terreno hanno avuto nel dare alla capitale colombiana la forma attuale.

Come è possibile verificare osservando l'immagine alla pagina seguente, le alture ad est di Bogotá costituiscono un limite invalicabile per l'espansione urbana a macchia d'olio, che è stata tipica della capitale colombiana nel corso dell'ultimo secolo, lungo tutto il margine orientale tranne che per un'unica eccezione, più o meno a metà lunghezza, situata in un avvallamento del terreno che si sviluppa tra due "picchi": una conformazione peculiare del territorio che è ben colta soprattutto in sezione.



Sezioni del territorio di Bogotá.

Laddove i contrafforti delle montagne sono più ripidi, l'abitato si ferma praticamente nel punto dove il terreno comincia a salire di quota, dove invece il pendio è più dolce (soprattutto nella parte a sud) la zona urbanizzata si spinge lungo i fianchi delle vette anche per chilometri.

La valle a sud-est, lungo la quale scorre uno degli affluenti del Rio Bogotá, permette alla zona abitata di continuare la sua crescita lungo questo ulteriore asse di espansione. Si tratta però di una zona di sviluppo minore, caratteristica questa evidente se consideriamo lo spezzettamento dell'aggregato urbano in un numero di centri medio-piccoli, per via delle difficoltà che comunque presenta il terreno. La valle non è infatti né pianeggiante, né di conformazione regolare, ma percorsa da corrugamenti del terreno sempre variabili, come del resto le montagne ad est e le alture ad ovest, rendendo ardua l'edificazione omogenea della zona. I nuclei abitati si sviluppano nei luoghi più favorevoli all'insediamento, a volte anche lontano dal letto del fiume, divisi l'uno dall'altro da asperità del suolo come scarpate e rilievi rocciosi.

Ad ovest, piuttosto che formare un semicerchio attorno ai comunque importanti corrugamenti dell'altopiano, Bogotá ha continuato ad espandersi mantenendo la "monoliticità" dell'aggregato urbano anche sulle alture meridionali, dato il basso coefficiente di pendenza delle stesse, in base allo stesso ragionamento fatto per le montagne orientali. La megalopoli ha tuttavia dovuto fermare o comunque sensibilmente rallentare il suo progredire man mano che i rilievi diventavano più impervi, evitando quasi del tutto la frammentazione in centri minori, a differenza della situazione nella summenzionata valle.

La piccola serie di alture in direzione nord-sud in prossimità delle ultime propaggini settentrionali della città, che sembra incidere come una lama di coltello il tessuto urbano, è interessante per il suo rapporto con il costruito circostante, che compie solo sporadiche incursioni lungo i pendii dove questi sono meno scoscesi.

## 1.3 il verde

*Elisa Fontana, Andrea Maroni*

Il sistema del verde è stato suddiviso in 5 diverse categorie: l'humedal, il bordo fiume, il verde agricolo, il verde boschivo e i parchi. I tipi di verde si trovano in aree particolari della città di Bogotá, poichè trovano sviluppo in alcune zone piuttosto che in altre: gli humedales e il bordo fiume lungo i principali corsi d'acqua, i parchi al centro della città, il verde boschivo sulla cordigliera e il verde agricolo a ovest, oltre il Rio Bogotá.

### 1.3.1 humedal

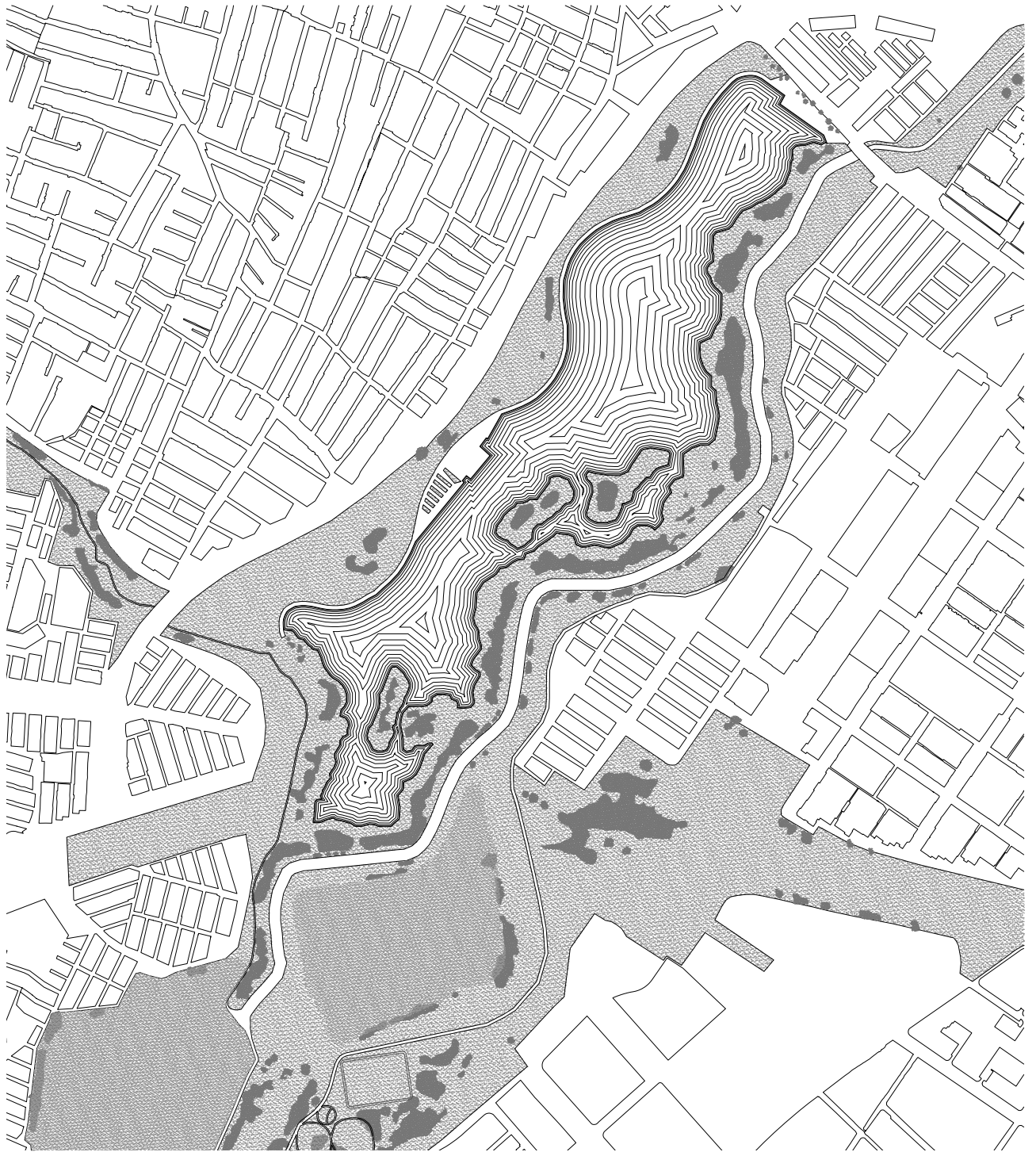
Per humedal si intendono zone umide causate da una forte presenza nella città di fiumi e per la presenza di un terreno fortemente argilloso che non permette l'assorbimento di acqua. Questo tipo di tessuto era presente inizialmente nella parte a ridosso della cordigliera, con gli anni e con la nascita e l'espansione della

l'humedal in quattro diverse rappresentazioni grafiche



città, queste zone sono state bonificate e quindi sostituite dal tessuto dell'edificato.



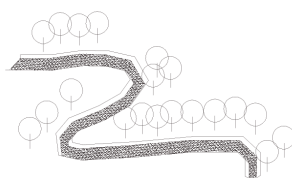




### 1.3.2 verde bordo fiume

Il verde a bordo fiume si caratterizza come una fascia di terra subito adiacente al corso d'acqua, una fascia di rispetto. Al centro della città i fiumi sono stati incanalati e quindi questa lingua di terra di bordo spesso viene a mancare o si identifica semplicemente con un filare di alberi; dove la città è meno densa

il verde a bordo fiume in quattro diverse rappresentazioni grafiche

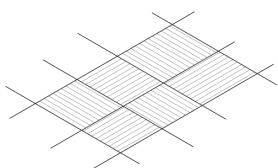


il fiume si allarga e anche il bordo fiume diventa più spesso e riconoscibile.

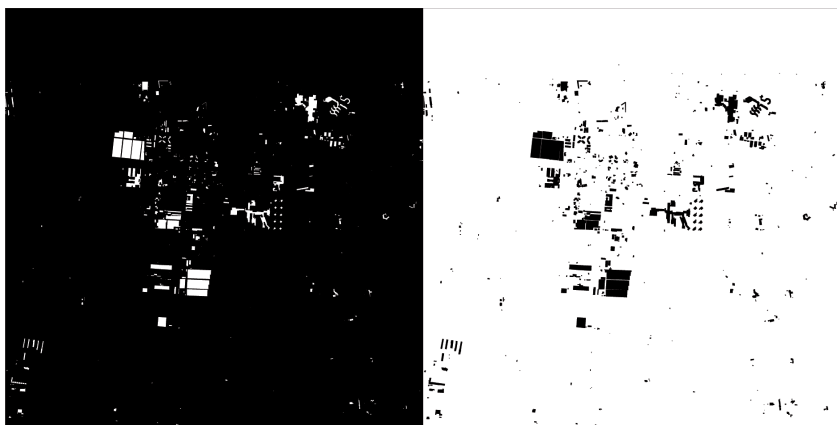


### 1.3.3 verde agricolo

Questo tipo di verde si ritrova soprattutto nella parte Ovest della città, superato il Rio Bogotá, questo perchè il tessuto della città si ferma quando incontra il Rio e procede la sua espansione a Nord dove si mescolano fino a che l'edificato si perde e le coltivazioni prendono il sopravvento.



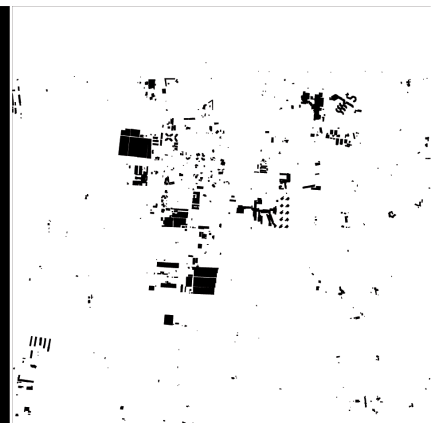
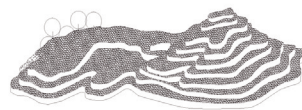
il verde agricolo in quattro diverse rappresentazioni grafiche



### 1.3.4 verde boschivo

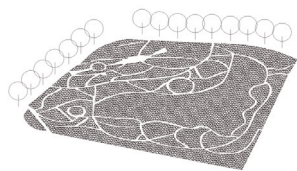
Per verde boschivo si è considerata la parte di territorio che corrisponde a quella occupata dalla cordigliera quindi a quelle zone che superano l'altezza dell'altopiano. Quest'area si trova per lo più ad Est e sancisce un limite netto tra il verde e la città.

il verde boschivo in 4 diverse rappresentazioni grafiche



### 1.3.5 parchi

I parchi si trovano per lo più nella zona più centrale della città in cui alcune aree verdi sono state preservate dalla costruzione di nuovi edifici e adibite a verde pubblico attrezzato. Alcuni parchi sono vecchi humedal che sono stati bonificati, come il parco Simon Bolivar. Un'altra area verde attrezzata molto vasta è quella



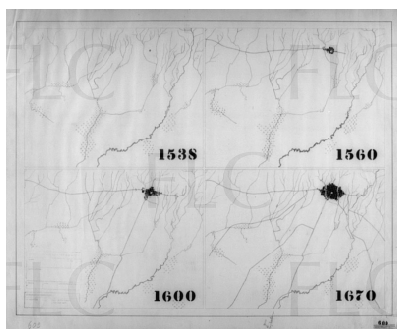
il verde dei parchi in quattro diverse rappresentazioni grafiche

dell'Università Nazionale.



## 1.4 crescita urbana

Testo di Elisa Montalti e Nicholas Alexander Smith



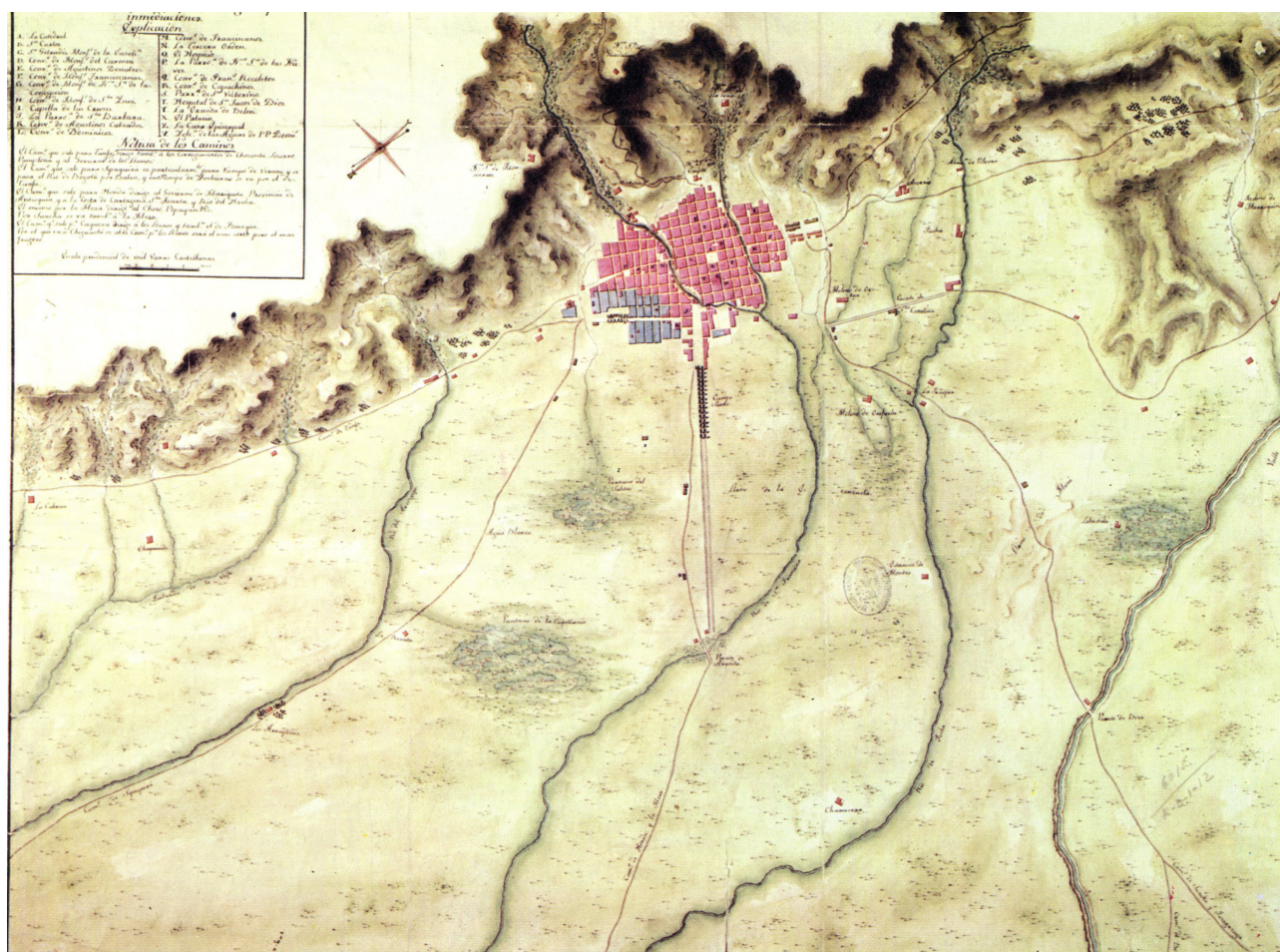
### 1.4.1 1538 - 1911

La città di Santafè de Bogotá fu fondata il 6 agosto del 1538 da colonizzazioni spagnole secondo il tracciato “a damero clasico”, una maglia a griglia regolare al centro della quale si trova la piazza rappresentativa della vita pubblica, l'attuale Plaza Bolivar. La planimetria della città nascente è composta da strade di 10-12 metri di larghezza disposte ortogonalmente tra loro, andando a formare manzanas quadrate di 100 metri di lato.

La composizione del primo tracciato è distribuita secondo due assi principali, uno parallelo ai due fiumi, posto equidistante da questi, e uno perpendicolare che rappresentava la via del commercio, lungo la quale si intensificherà il successivo sviluppo urbano, seguendo l'andamento Nord-Sud.

Nella prima fase di fondazione Santafè è delimitata ad Est dalle colline, a Nord dal rio San Francisco (attuale Avenida Jimenez) e a sud dal rio S.Agostino (oggi Calle Sesta); questi sono i limiti all'interno dei quali si ferma lo sviluppo a damero che avrebbe altrimenti potuto svilupparsi in modo indefinito nell'intero territorio. Inizialmente Santafè era quindi conformata e servita dalla rete naturale dei corsi d'acqua, lo sviluppo della città avvenne solo successivamente alla costruzione di nuove reti di servizio pubblico, valicando quello che era l'iniziale limite geografico. Ad un modello di città compatta, con un unico centro e caratterizzata da un sistema lineare di aree rappresentative in cui la continuità



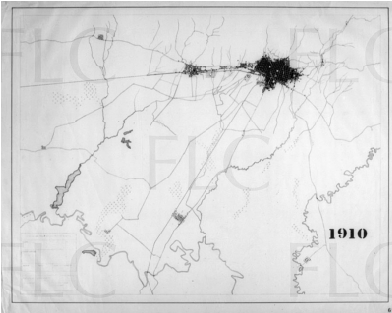


1538 - 1911

è permessa dalla prossimità dei luoghi, percorribili per lo più a piedi, si sovrappone un sistema basato sulla discontinuità delle relazioni urbane, dove si vanno ad inglobare nuove aree rurali, connesse dalla nuova rete ferroviaria (attuale Carrera 14 o Caracas) e di tram (oggi Carrera 13).

All'inizio del XX secolo la città vede realizzarsi le prime opere pubbliche, strade, canali e nuove attrezzature; il 1910, anno di commemorazione del centenario dell'indipendenza dalla Spagna, si converte nell'occasione per convertire alcune delle strade esistenti in Avenidas. Questi anni vedono anche la nascita di nuovi edifici rappresentativi per la città, molto dei quali andranno a collocarsi lungo la via del commercio, attuale Carrera Septima.

#### 1.4.2 1911 - 1950



Durante gli anni 30 la popolazione bogotana passa da 240000 abitanti a 340000.

Il paesaggio coloniale continua comunque a persistere, non mostra mutamenti osservabili, le nuove manzanas nascono di conseguenza alla nascita delle nuove strade e quelle antiche vengono densificate, inglobando poi le periferie.

Tra 1938 e 1954 la città assiste ad una esplosione radiale, all'introduzione dell'autobus e alla nascita delle città satelliti, conseguenza di uno sviluppo urbano incontrollato e privo di pianificazione.

L'arrivo dei nuovi servizi urbani e della tranvia lasciò un importante segno nella città di Bogotá, la precedente forma compatta si andrà a sviluppare secondo un andamento lineare lungo i nuovi assi, dando origine ad una struttura metropolitana. Viene a consolidarsi una dinamica urbana che si conforma secondo una struttura lineare Sud - Nord, una prima configurazione di questo sviluppo appare già dall'epoca coloniale e si va riaffermando nell'epoca repubblicana andandosi a concretizzare poi con l'introduzione della tranvia.

Si rompe con l'antica concezione urbanistica che aveva modellato la città dai tempi coloniali, dal tradizionale sviluppo per centri parrocchiali si passa ad una concezione moderna, il "barrio". Nel 1947 già si aveva contattato Le Corbusier per sviluppare un "plan piloto", con l'intento di limitare la crescita della città e conservare la sua linearità, governando lo sviluppo futuro.

L'incredibile esplosione demografica che caratterizza i decenni dal 1960 ad oggi rimane però slegata dallo sviluppo infrastrutturale, che riesce a fatica a coprire i bisogni della crescente popolazione.

Gli abitanti censiti passano da 1 milione e mezzo nel 1960 ad oltre tre milioni nei primi anni settanta. Un raddoppio della popolazione che porta conseguenze problematiche soprattutto dal



1538 - 1911

punto di vista della pianificazione territoriale. La maggior parte delle zone occidentali e settentrionali pianeggianti vengono occupate da vasti insediamenti spontanei e incontrollati.

Nello specifico il quadrante occidentale, nel quale il rischio di dissesto idrogeologico è più elevato dato l'alto numero di torrenti che vi scorrono, viene progressivamente urbanizzato fino a lambire le rive del Rio Bogotá.



### 1.4.3 1950 - 1980



Le località di Suba, Ciudad Bolívar e Bosa vengono inglobate alla città originaria senza soluzione di continuità.

Nel 1952 l'amministrazione decide di smantellare la rete tranviaria e di sostituirla con delle linee di autobus. Negli stessi anni viene presentato il primo progetto per l'aeroporto internazionale, posto nella parte occidentale. La costruzione dei nuovi terminal inizia nel 1955 e l'aeroporto diventa operativo nel 1960. Questo intervento rimane l'investimento infrastrutturale più importante per la città fino agli anni novanta.

Dato l'elevato numero di insediamenti abusivi, nei quali durante gli anni settanta risiede il 60% della popolazione, appare sempre più evidente il problema di una mancanza di pianificazione territoriale. L'inadeguatezza degli strumenti di governo del territorio rimane pressoché costante fino alla metà degli anni novanta.

Tuttavia, durante le amministrazioni Barco e Cortés, viene enfatizzata la necessità di dotare la città di un piano di sviluppo a lungo termine svincolato dagli interessi contrastanti delle influenti élite bogotane.

Verso gli inizi degli anni ottanta si apre un dibattito internazionale riguardante la razionalizzazione e la progettazione delle espansioni urbane del quale faranno parte personaggi illustri di fama mondiale come Jacobs e Aldo Rossi.

Grande influenza sulla pianificazione territoriale di Bogotá ha esercitato il modello Barcellona e le esperienze urbanistiche che hanno avuto luogo nella città spagnola nell'era post Franco.

Nel corso degli anni novanta il numero degli abitanti tocca i 5 milioni e mezzo, segnando però un primo rallentamento demografico che si protrarrà verso una stabilizzazione nel decennio successivo.

Durante l'amministrazione Penalosa vengono fatti passi avanti per quanto riguarda i servizi pubblici alle fasce disagiate della



1911 - 1950

popolazione e il rinnovo urbano. Anche i nuovi insediamenti sud-occidentali possono usufruire della rete fognaria e la quasi totalità della popolazione risulta collegata alla rete elettrica, idrica e telefonica.

Restano però irrisolti grandi problemi come la fornitura di alloggi alle fasce basse e resta ancora altissimo il livello di povertà nelle aree semi centrali e periferiche.

#### 1.4.4 1980 - 2012

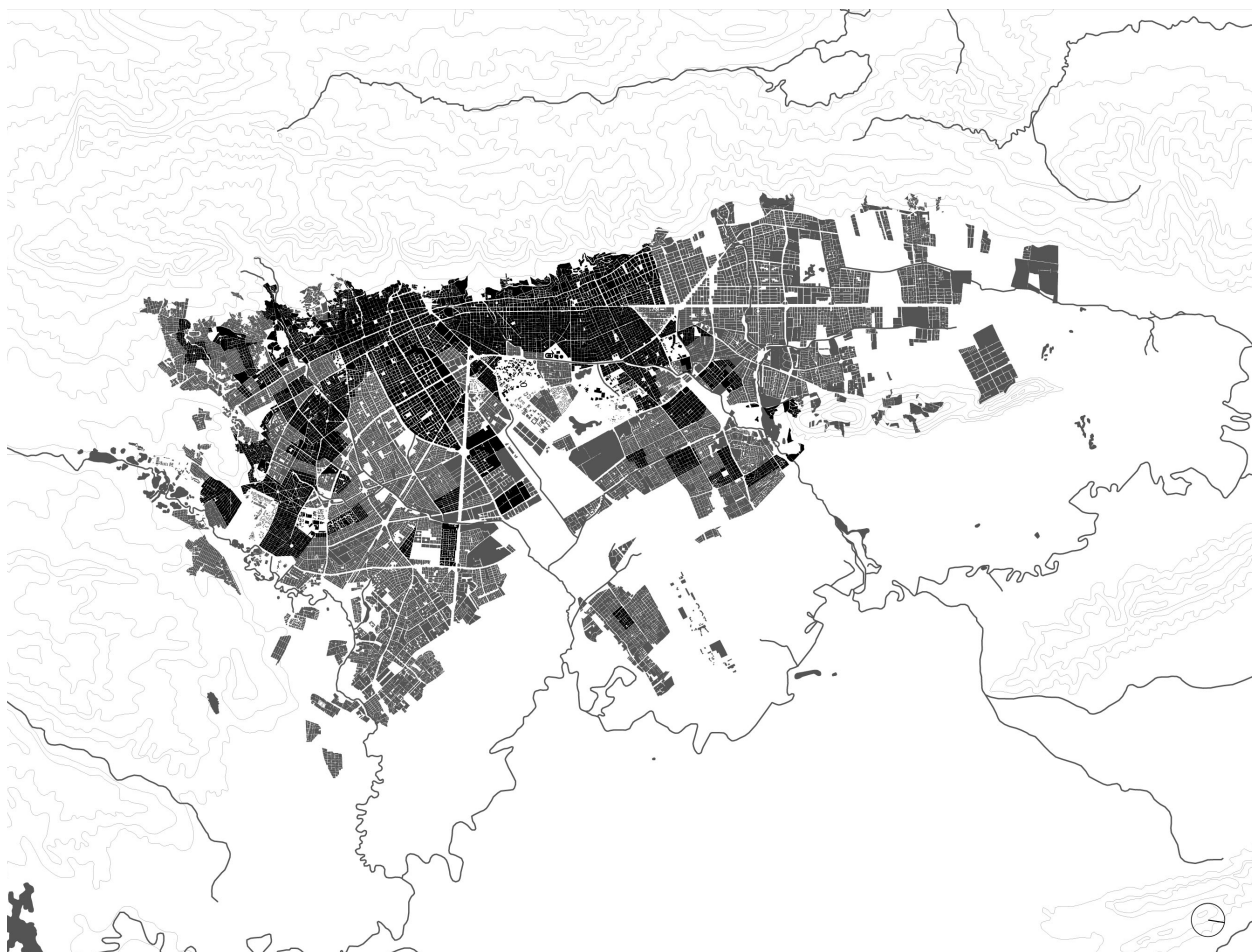
Nonostante il problema della pianificazione del territorio venisse dibattuto fino dagli anni sessanta, soltanto nel 1997 l'amministrazione bogotana adotta una primo POT (Plan de ordenamento territorial) attraverso il quale nel corso del decennio ha potuto realizzare importanti opere riguardanti l'educazione, le infrastrutture viarie, il rinnovo degli spazi urbani.

In questi anni viene anche indirizzato il modello di sviluppo verso l'esempio delle grandi metropoli industrializzate, organizzando la struttura metropolitana secondo un criterio di molteplici centralità urbane che gravitano attorno al nucleo storico di Bogotá. Ogni località viene immaginata come una città satellite che oltre che essere ben connessa al centro originario deve fornire tutti i servizi essenziali alla popolazione in modo indipendente e autonomo.

La pianificazione territoriale degli anni novanta ha consentito di risolvere, seppure molto parzialmente, problemi come la disuguaglianza di reddito, il mal governo, la povertà e i conflitti sociali, politici e culturali da sempre tipici di questa città.

La spesa pubblica per il miglioramento e la dotazione infrastrutturale della città aumenta notevolmente a cavallo tra gli anni novanta e duemila, passando dai 4 milioni di Pesos del 1990 ai 14 milioni del 2005. Ciò ha consentito la realizzazione di una fitta rete di piste ciclabili, l'istituzione di aree pedonali e la costruzione del sistema di mobilità urbana Transmilenio.

Le amministrazioni dei primi anni duemila portano a termine la privatizzazione dei settori dei servizi energetici e del trasporto pubblico della città con l'obiettivo di migliorarne il funzionamento. Un importante passo nello sviluppo urbano è segnato dal programma "Metrovivienda", adottato nella seconda metà degli anni duemila con l'obiettivo di riqualificare un gran numero di insediamenti periferici e di fornire alloggi a basso costo a centinaia di



1950 - 1980

migliaia di persone.

Nello specifico, nelle località di Usme e Ciudad Bolívar, gli interventi interesseranno 50 mila famiglie.

La crescita demografica della città arriva a una stabilizzazione negli ultimi dieci anni, continuando tuttavia a crescere, seppure ad un ritmo molto più ridotto del passato. Il censimento del 2012 attesta la popolazione di Bogotá a 7,5 milioni di abitanti. Nel corso dell'ultimo ventennio Bogotá si è espansa ben oltre i suoi confini originari fino a coprire con la sua urbanizzazione l'85% del territorio regionale.

Risulta quindi di cruciale importanza il raggiungimento di una integrazione amministrativa con le municipalità confinanti al fine di controllare lo sviluppo urbano e pianificarne i bisogni.

Nonostante la moltitudine di problemi che tutt'ora affligge la città, le esperienze degli ultimi decenni hanno visto come una pianificazione e previsione delle trasformazioni urbane può portare al raggiungimento di molti traguardi e al miglioramento della qualità della vita degli abitanti.

Sotto questo punto di vista, Bogotá è diventata il modello di sviluppo per molte altre metropoli sud-americane che si trovano nello stesso contesto socio economico.





1980 - 2012

## 1.5 la griglia urbana

*Elisa Montalti*

### 1.5.1 il suo sviluppo in sud america

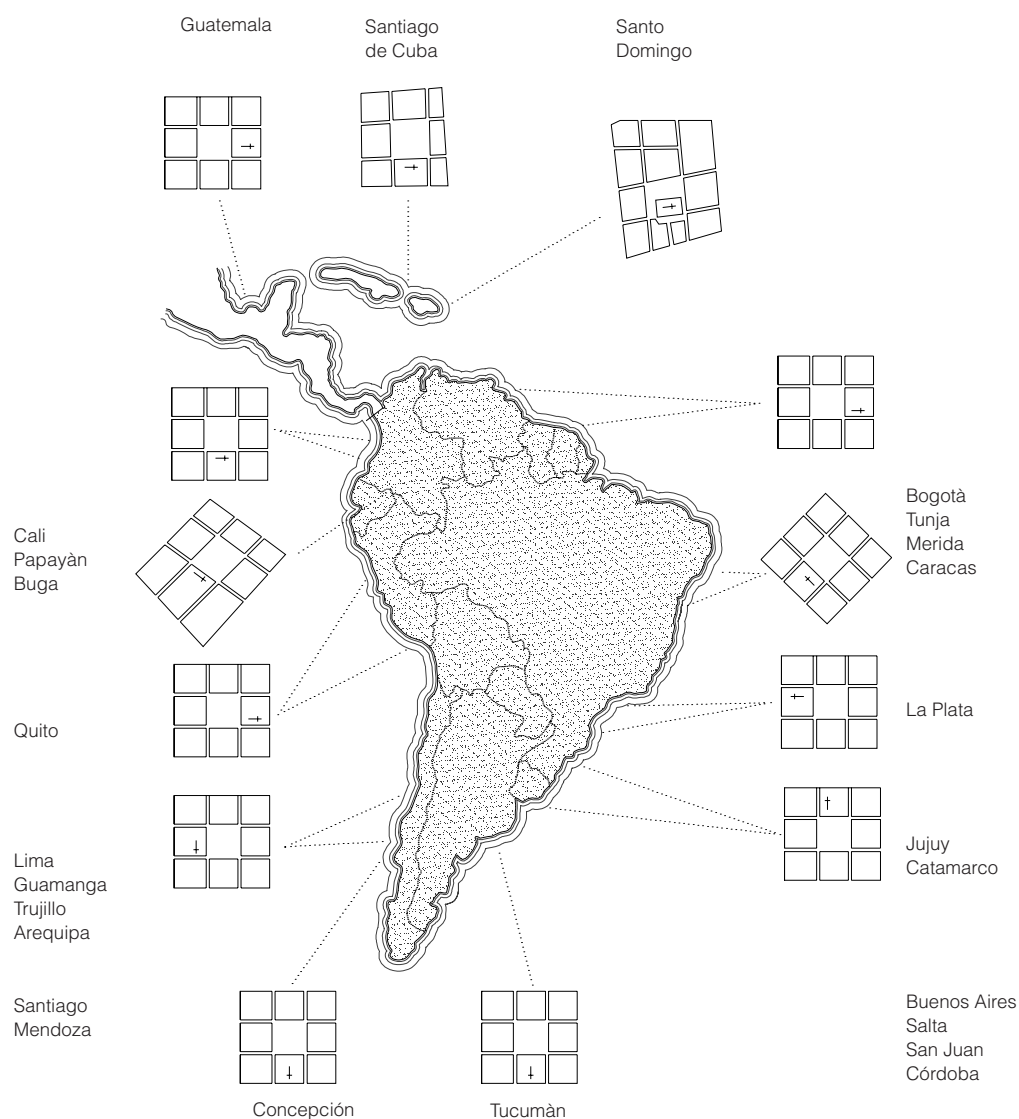
La prima fondazione di una città Latinoamericana fu Santo Domingo nel 1498, oggi capitale della Repubblica Dominicana. Il tessuto urbano di Santo Domingo presenta chiari elementi di un tessuto reticolare, nonostante non riporta la stretta ortogonalità che si ritroverà nelle altre città di fondazione successiva.

La fondazione delle città in Hispanoamérica era disciplinata da precise disposizioni legislative, che sono andate a regolare la quasi assoluta uniformità dei tracciati urbani americani.

Ritroviamo nei conquistatori spagnoli la probabile influenza di tre modelli: gli scritti di Vitruvio, la città ideale del Rinascimento e soprattutto i castrì costruiti durante la guerra dei Mori nella penisola iberica.

I precursori del tracciato reticolare nelle città hispanoamericane li ritroviamo nelle città di Mileto e Olinto fondate da Hippodamo nel V secolo a.C. In questo tracciato è evidente la sua limitazione nel momento che viene applicata la specifica topografia del luogo: c'è un conflitto tra la rigidezza della sua ortogonalità e i margini del terreno.

Osservando globalmente questi tracciati urbani si nota come il modello "città-damero", composta da manzanas strettamente quadrate, si è ripetuto più volte. Città dalle condizioni climatiche più diverse, come Bogotá, Lima e Santiago de Chile riportano



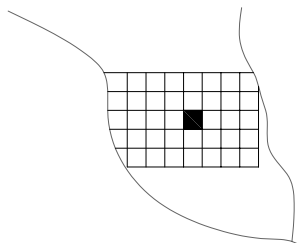
schema delle città di fondazione

tracciati quasi identici nella zona centrale.

Lo sviluppo morfologico del damero durante la colonia avviene tramite il prolungamento dell'elemento base della griglia, proseguendolo e dilatando la stessa forma. La difficoltà più importante dell'espansione del tracciato reticolare era comunque quello di adattarsi alle condizioni topografiche di ogni luogo; si prolungò nonostante la griglia in alcuni punti poteva richiedere delle modifiche. Se c'era come ostacolo un fiume, il damero proseguiva sulla costa opposta mentre in zona costiera si interrompeva il suo tracciato. Si diede così vita ad una topografia viva e inclusa all'interno del contesto urbano.



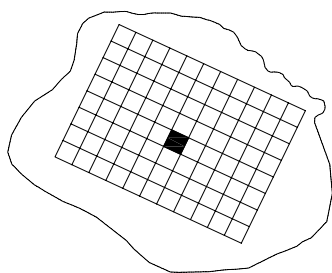
bogotá



### 1.5.2 tracciato a “damero” classico esteso fino al limite fluviale

Bogotá è uno degli esempi più interessanti della collisione del modello a “damero” classico con il corso fluviale. Il tracciato regolare si va quindi a modificare in corrispondenza dei due fiumi che nascono dalla catena montuosa ad Est, andando ad adeguare la tipica forma quadrata delle manzanas in presenza del limite.

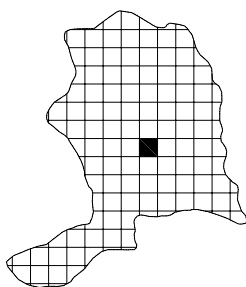
concepción



### 1.5.3 tracciato a “damero” classico

Concepción, come Bogotá, segue il modello a “damero” classico, la differenza con la prima stà nel comportamento degli isolati perimetrali. Qui infatti il tracciato si interrompe prima del confine, mantenendo la forma perfettamente rettangolare degli isolati e della città.

panamá



### 1.5.4 tracciato ortogonale regolare

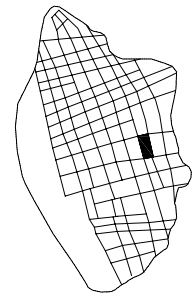
Il tracciato della città di Panama si estende interamente fino ai limiti della città, definiti dalla catena montuosa, andando a modellare le manzanas perimetrali fino ad assumere forme conseguenti alla topografia del luogo.

### 1.5.5 tracciato reticolare irregolare

la habana

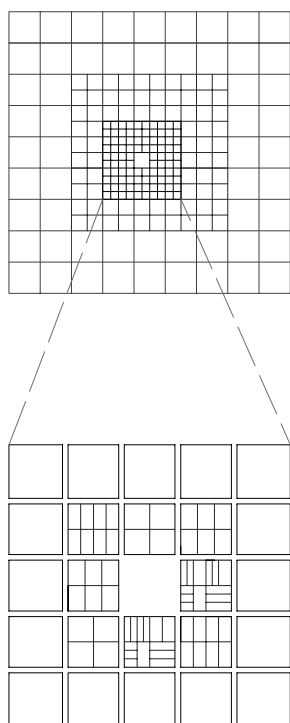
L'orientamento delle città di fondazione è sempre subordinato alle caratteristiche topografiche del luogo, La Habana ne è un chiaro esempio, una maglia reticolare orientata parallelamente alla costa sulla quale si affaccia.

La particolarità di questo tracciato sta nel fatto di rompere con l'uniformità del modello a "damero" nella sua non ortogonalità delle strade che genera isolati irregolari con differenti forme geometriche.



## 1.6 le nove cuadras

Elisa Montalti



schema della manzana tipo

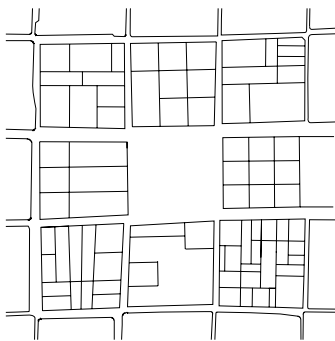
- lato: 80m x 80m - 120m x 120m
- strade: ampiezza 8m - 10m
- edifici: modello a patio, facciata chiusa sulla strada

La caratteristica fondamentale delle città di fondazione spagnola è nel suo ordine strutturato a forma di maglia reticolare, dove il tutto nasce sempre da una semplice struttura iniziale composta da due assi principali una piazza centrale e le nove cuadras che si vanno a comporre nel suo perimetro-. A partire dai due assi principali si delineano una serie di strade che vanno a formare le manzanas quadrate, le quali assumono sempre una dimensione costante, variabile tra gli 80 metri di lato e i 120 metri.

Al centro del tracciato, nelle manzanas che confinano la piazza, si distribuiscono le funzioni più rilevanti, come lo Stato, il clero e l'esercito. La piazza era il centro vitale della città, divenne luogo del commercio, dell'amministrazione statale, del culto religioso e delle manifestazioni. Le manzanas adiacenti erano divise cadauna in quattro parti ed erano destinate ai conquistatori e ai fondatori di rango più alto. Allontanandosi dalla piazza si incontrano i settori residenziali, commerciali e artigiani, nella periferia le semplici case degli indigeni e dei meticci. La maggior parte delle edificazioni era distribuita su un solo piano e seguivano il modello a patio, una costruzione orientata verso l'interno e con la facciata chiusa sulla strada.

Come si può osservare dalle prime carte di Bogotá, ogni manzana era composta dall'edificato sul perimetro e uno spazio aperto centrale. Questa conformazione si andrà sempre più a perdere negli anni, in quanto ogni isolato verrà densificato e gli

spazi aperti interni andranno sempre più a ridursi per essere occupati da nuove costruzioni.

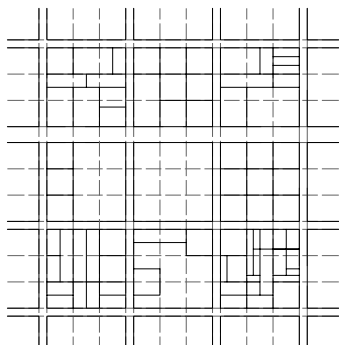
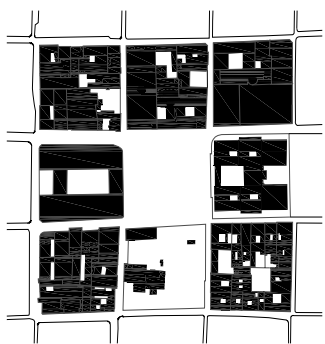


plaza bolivar

- le divisioni interni alle nove quadras

- rapporto tra edificato e spazi aperti

- schema delle divisioni delle quadras secondo il modello a "damero"

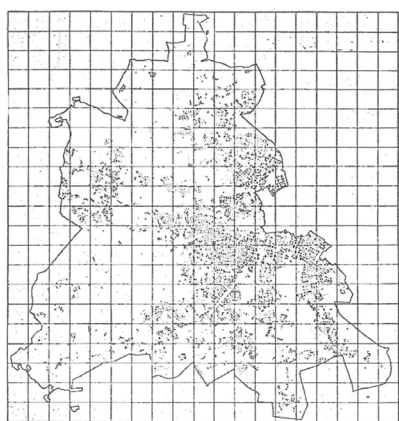


## 1.7 isole e isolati

Luca Agresti, Alessandro Bentini

### 1.7.1 manzanas

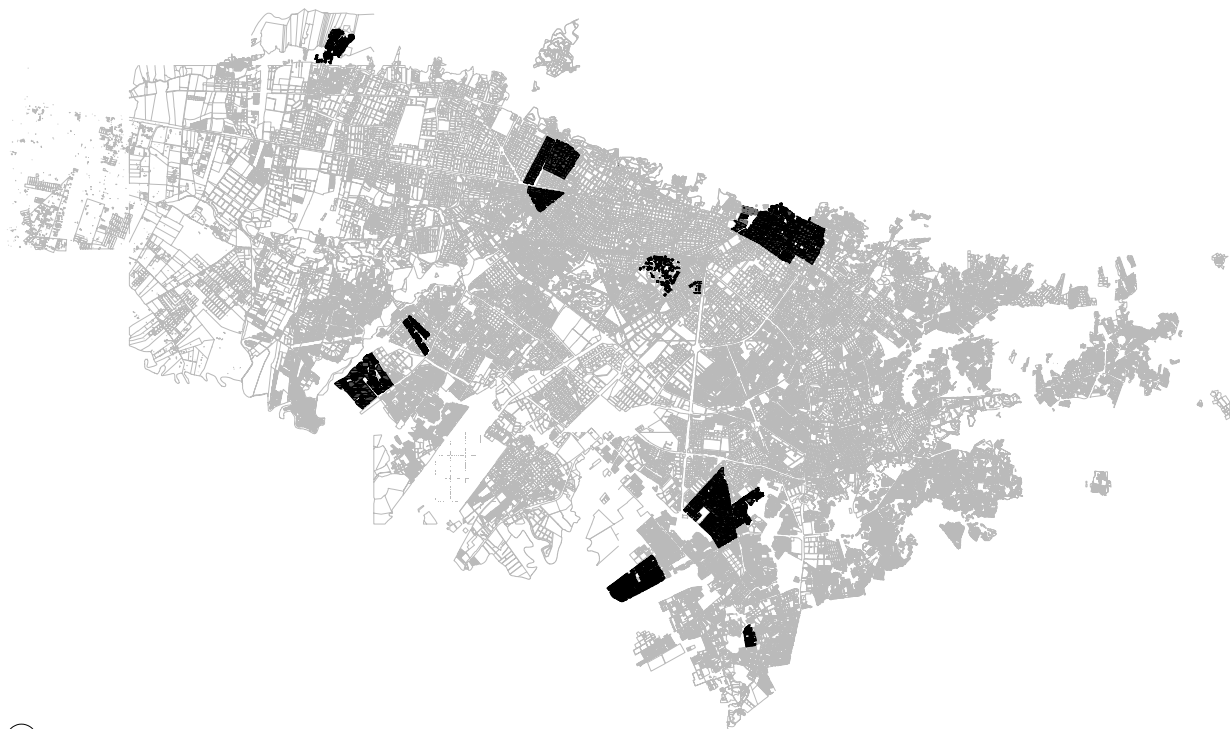
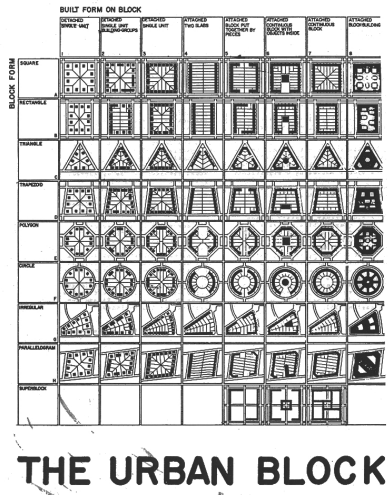
Lo studio della città di Bogotá ha evidenziato uno sviluppo progressivamente diffuso e casuale; l'esempio più evidente è quello delle zone periferiche, dove il confine del disegno urbano è in continuo mutamento ed è legato al fenomeno spontaneo della "vivienda informal". L'analisi è partita dall'analogia con lo studio di Oswald Mathias Ungers sulla città di Berlino definita come "città arcipelago". Ungers ipotizza di trasformare la città mantenendo solo alcuni brani di tessuto, o elementi interessanti, e demolire le parti prive di interesse sostituendole con il verde: si verrebbe così a creare un arcipelago di isole in un mare di parchi e vegetazione.



berlino, città arcipelago

Le varie espansioni si distinguono sempre le une dalle altre per la chiara configurazione formale di ciascuna. Perciò è stato possibile fare uno studio analogo a quello di Ungers in *The Urban Block* e considerare quella di Bogotá come una "città arcipelago" costituita da tante "isole", città nella città che, giustapposte le une alle altre, ricompongono la forma urbana. L'analisi è stata condotta unicamente dal punto di vista formale e, proprio in questo senso, non ci si è concentrati sullo studio dei vari tessuti alla stessa scala, ma cercando di restituire al meglio l'immagine di ogni singolo brano di città nella scala più appropriata. Ogni tessuto individuato ha una forma chiara e caratteristica: dai tortuosi

tornanti delle aree prossime ai rilievi andini come Santa Cecilia, alla griglia storica delle quadras, dai grandi progetti residenziali come la Ciudadela Colsubsidio a maglie regolari con edifici singoli particolari, fino al denso reticolato dei barrios più poveri. Dopo aver effettuato quest'analisi formale e aver ricomposto le "isole" individuate nel tessuto metropolitano, si è proceduto nell'indagine specifica isola per isola, partendo da una scala urbana e scendendo fino ad individuare in maniera schematica l'elemento generatore della forma dei vari isolati. Questa operazione è stata eseguita anche in negativo per cercare di cogliere la forma dello spazio nella sua interezza: sia la configurazione degli elementi pieni che l'immagine planimetrica dei vuoti.

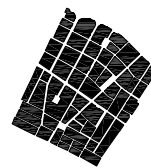




santa cecilia



el chico



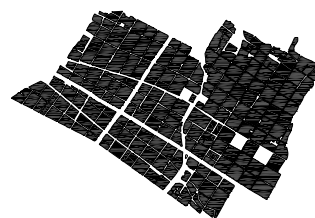
la cabrera



quirigua



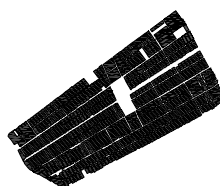
polo club



la candelaria



ciudadela colsubsidio



dindalito



san diego



universidad de los andes



nueva santafé



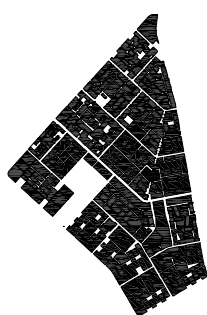
universidad nacional



centro nariño



paso ancho



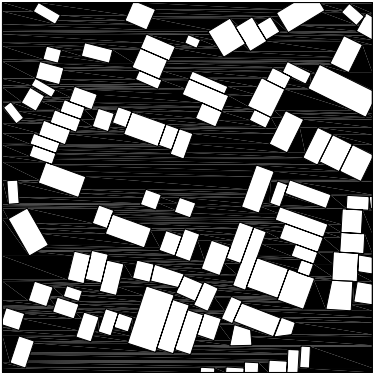
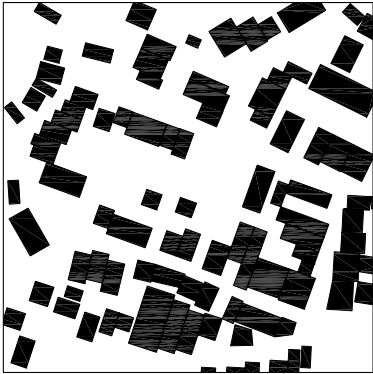
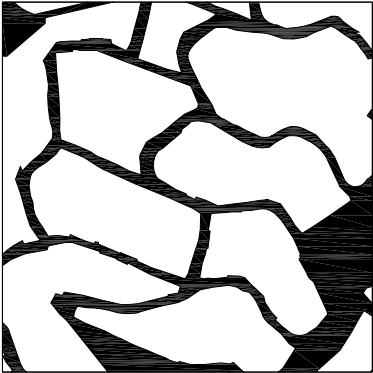
ciudad kennedy



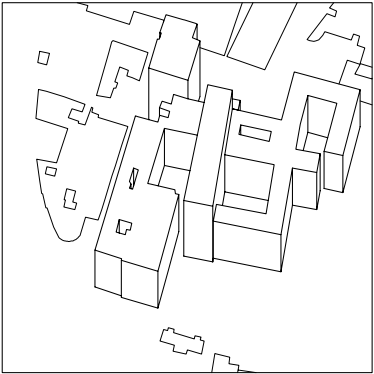
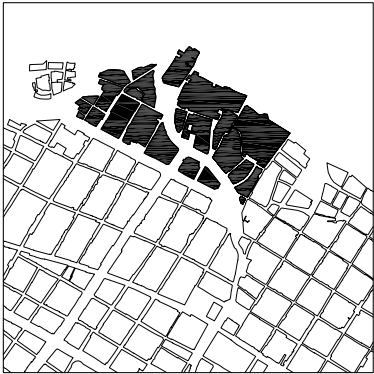
timiza



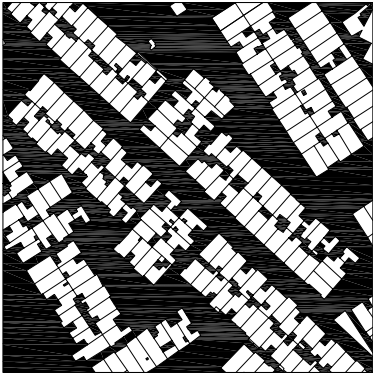
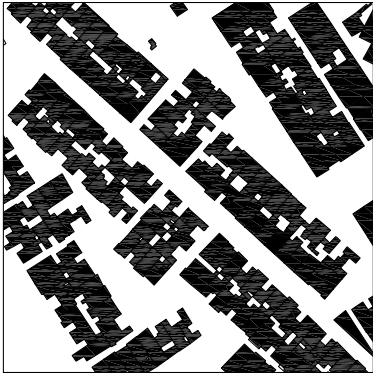
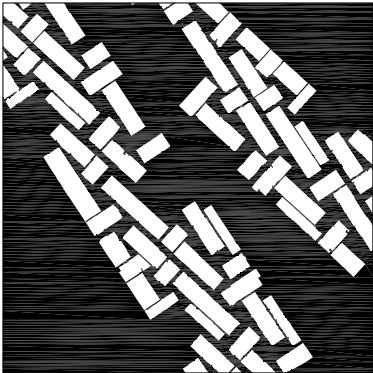
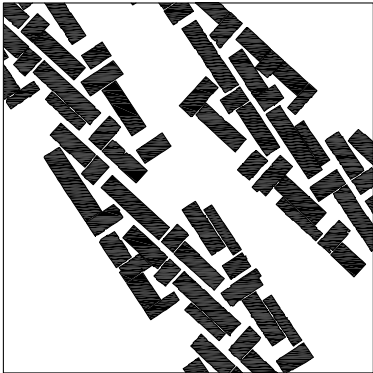
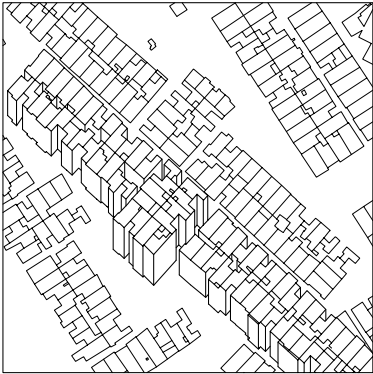
santa cecilia



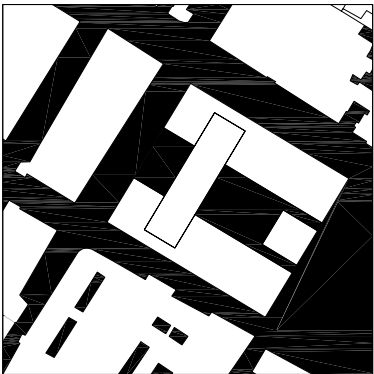
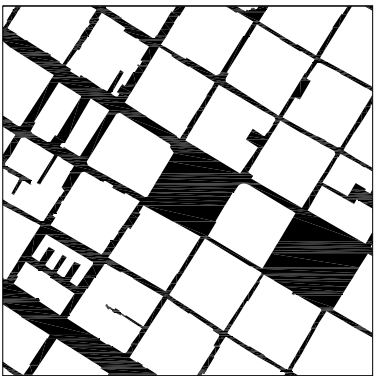
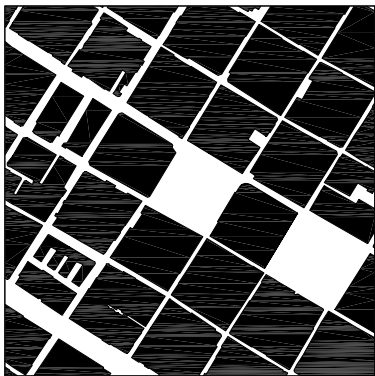
universidad de los andes



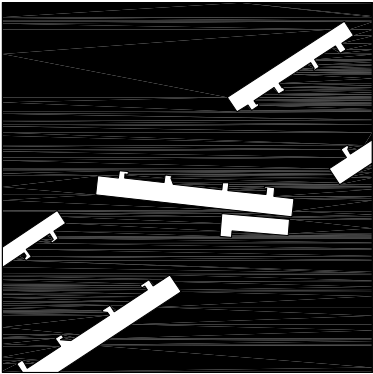
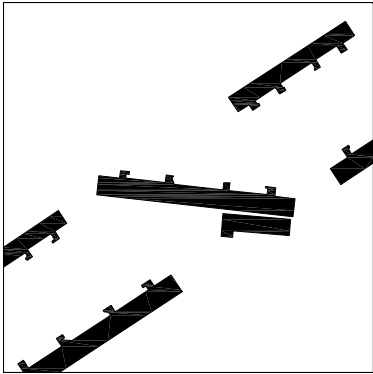
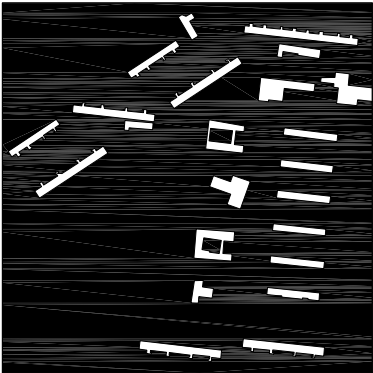
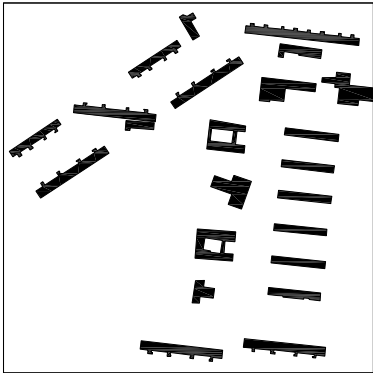
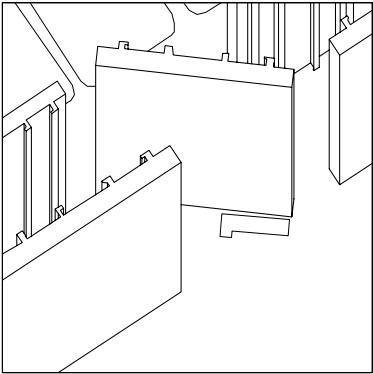
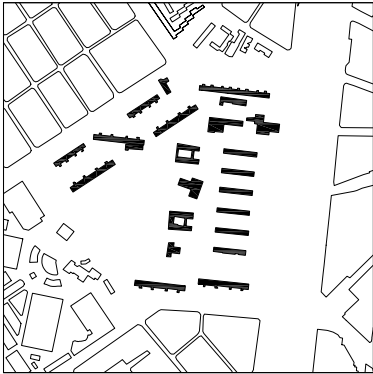
quirigua



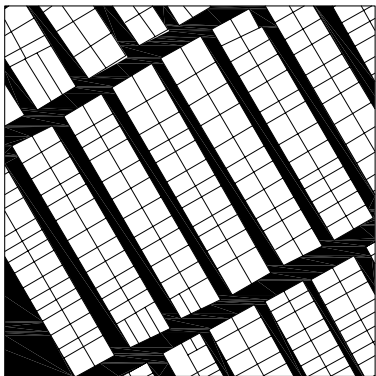
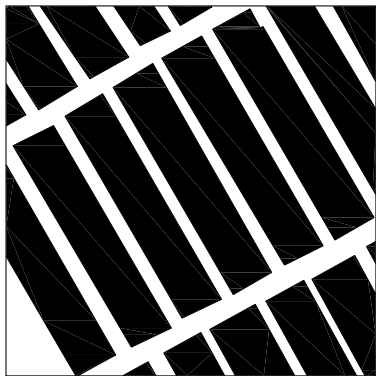
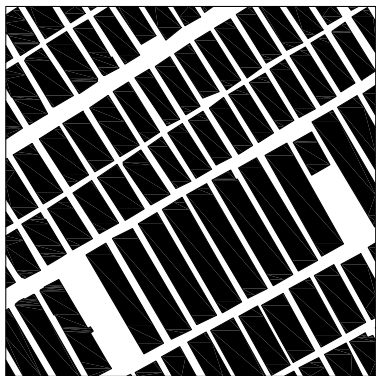
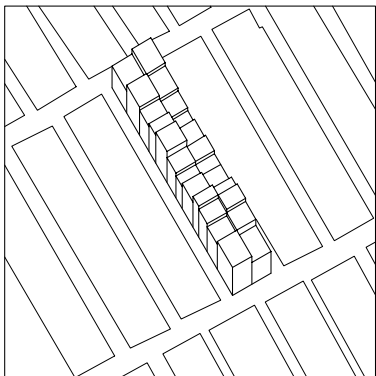
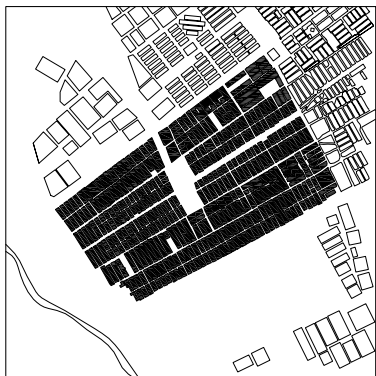
la candelaria



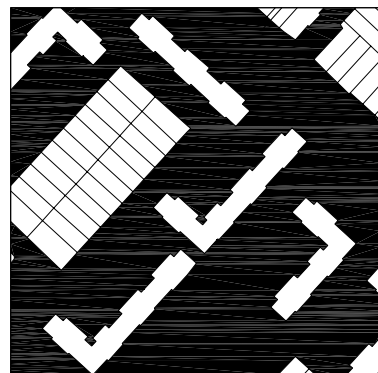
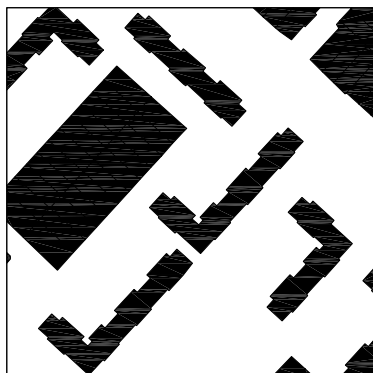
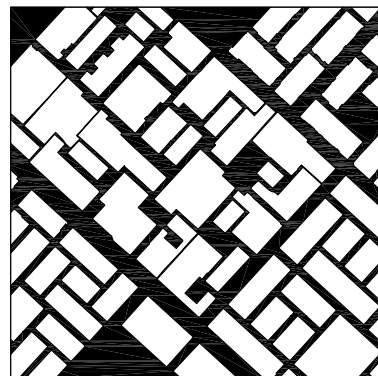
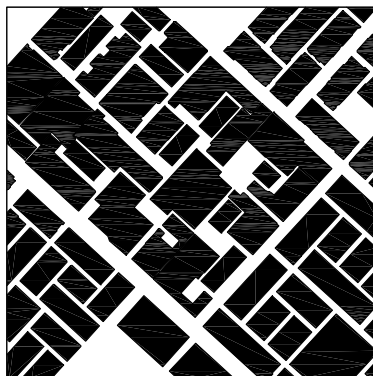
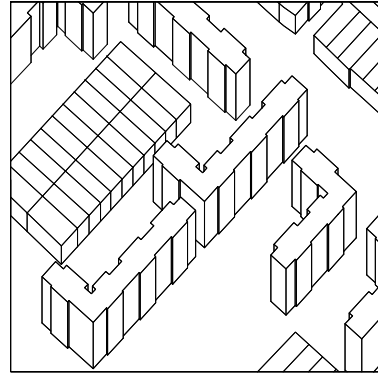
centro nariño



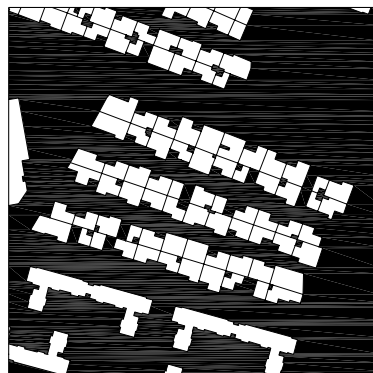
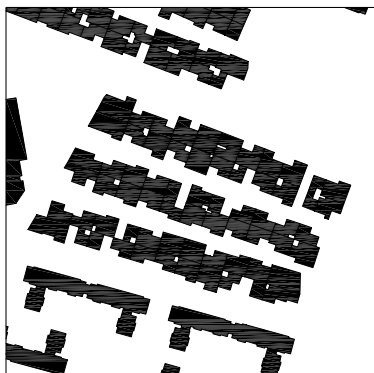
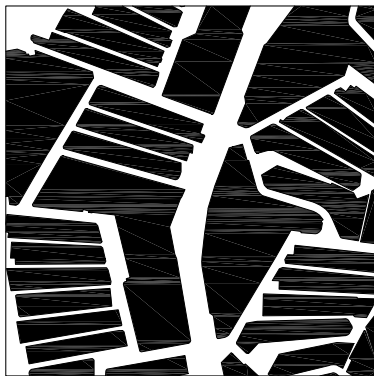
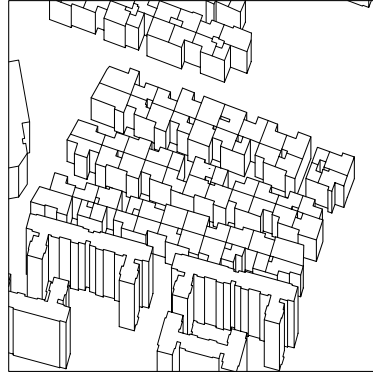
dindalito



ciudad kennedy

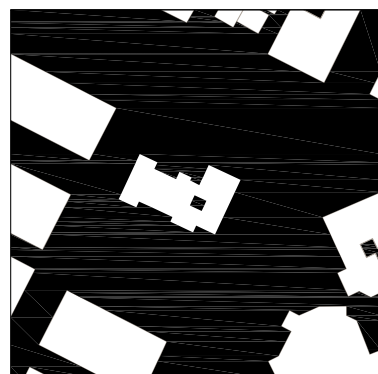
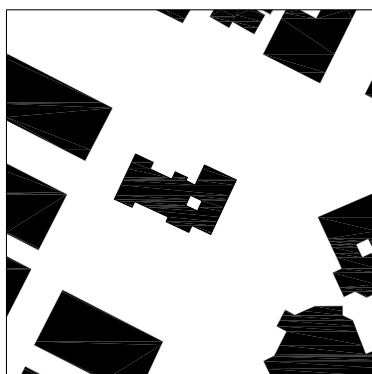
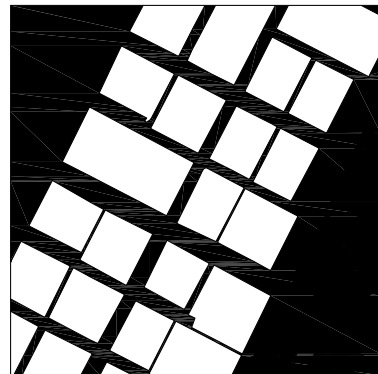
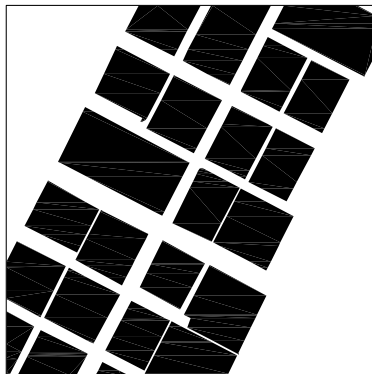
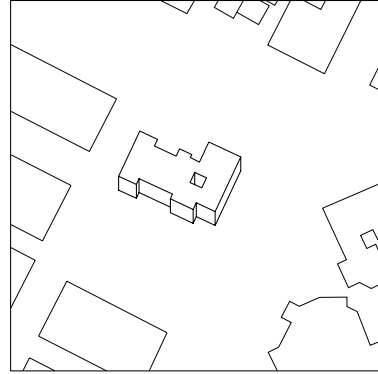
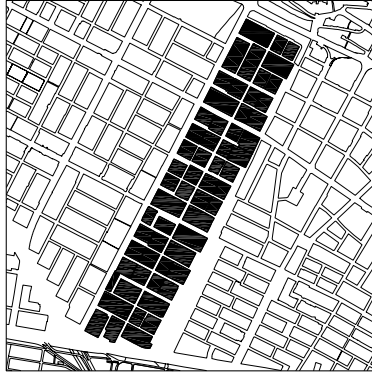


timiza





el chico



## villa uribe

**Obregon e Valenzuela, 1954-55**

Villa Uribe fa parte delle 26 case unifamiliari progettate da Obregon e Valenzuela a Bogotá, le quali si accomunano da una forte reciprocità con le caratteristiche del luogo.

I caratteri preponderanti della Villa Uribe sono l'impianto a



schema “bi-nucleare”, la variazione del tema del patio, la stretta relazione tra la casa e il lotto, il predominio della superficie sulla massa e la continuità spaziale tra gli ambienti interni della casa. L'elemento patio viene usato in molti edifici di Obregon e Valenzuela con l'intento di creare una “hall-patio”, cioè una definizione dell'accesso alla casa e al tempo stesso una separazione tra la zona giorno e la zona notte.

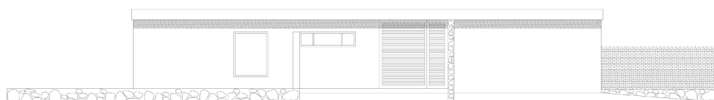
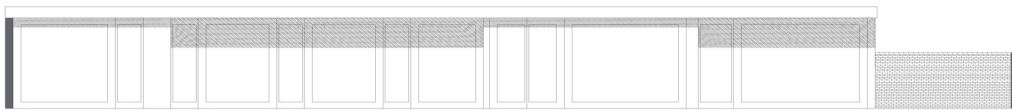
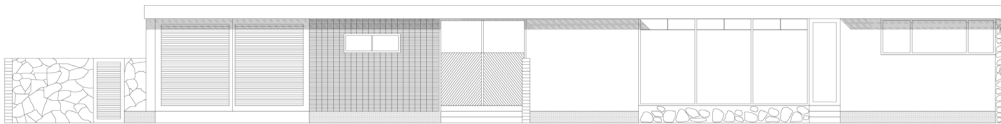
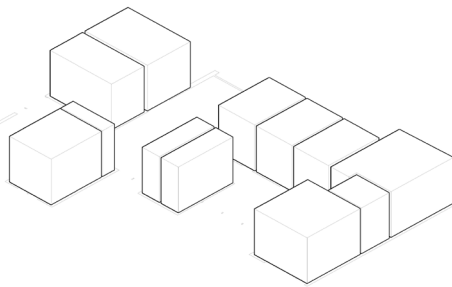
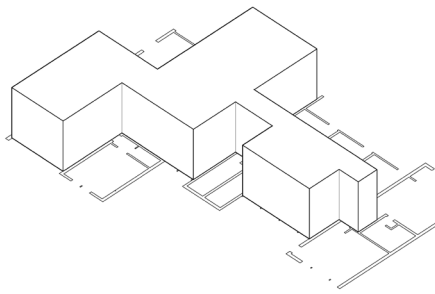
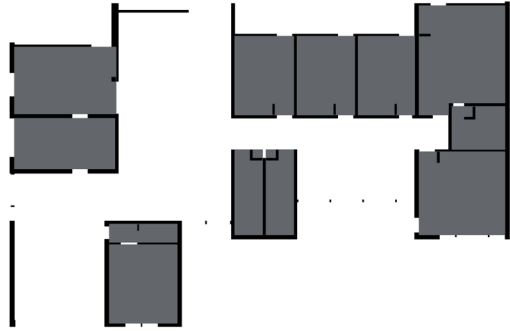
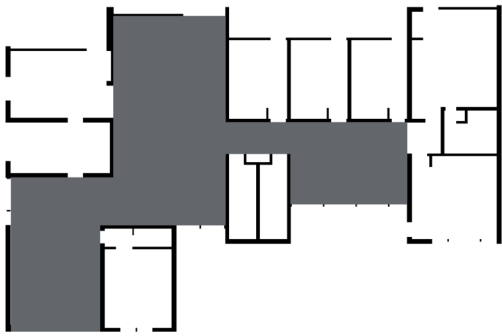
Attorno al patio, che funge da perno per la composizione degli ambienti, trova luogo uno spazio aperto e indifferenziato che si allunga verso il giardino e collega tra loro i due blocchi e l'entrata. Di conseguenza, risulta molto netta la divisione tra uno spazio sociale indifferenziato e uno spazio privato isolato e bene identificato.

Disegnata nel 1954, costruita nel 1955 e demolita negli anni ottanta, Villa Uribe sorgeva in un quartiere residenziale periferico (ora centrale) a nord di Bogotá.

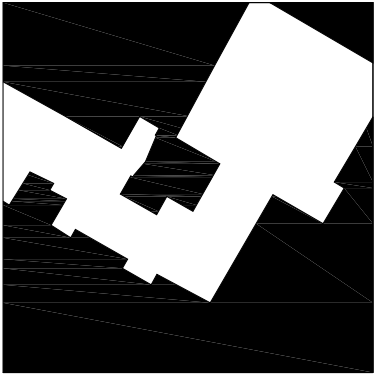
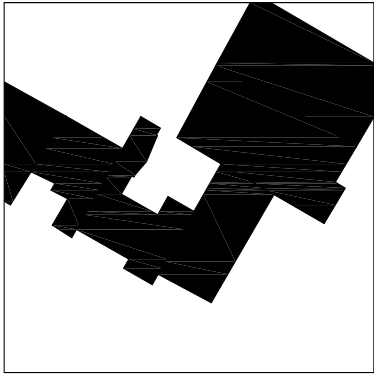
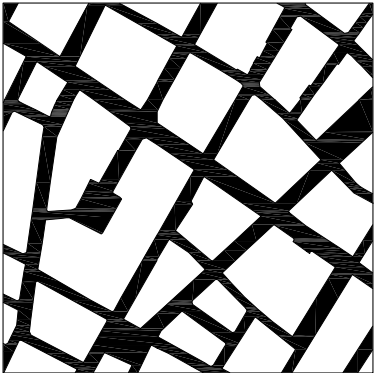
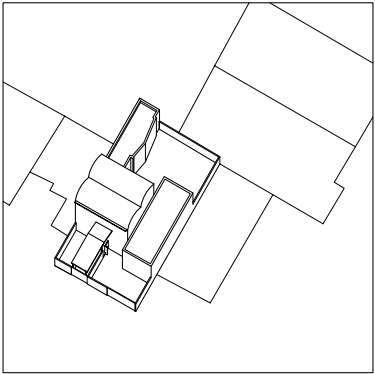
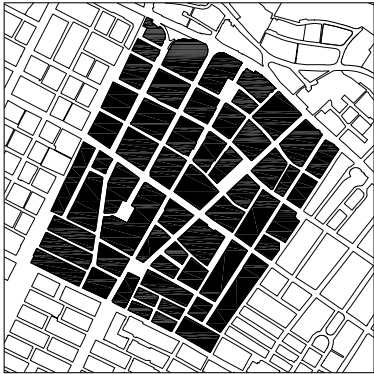
Il lotto, di forma rettangolare misurante 35x40 metri di lato, si collocava su un terreno con un leggero dislivello di circa 80 cm. La pianta si disponeva su una griglia regolare con passo di 90 cm, modulo in base al quale viene organizzato anche lo spazio verde circostante.

La casa, con facciate aperte in direzione est-ovest, occupava un'area costruita di 430 mq su un unico livello e risultava rialzata di circa un metro e mezzo sul fronte stradale.

Lo spazio verde si distribuiva su tre lati ed anche esso si distingueva in base all'ambiente che vi si affacciava; era presente una zona verde per i bambini, una parte pavimentata prospiciente la zona giorno e una parte con verde differenziato verso gli affacci della zona notte.



la cabrera

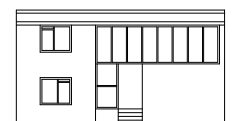
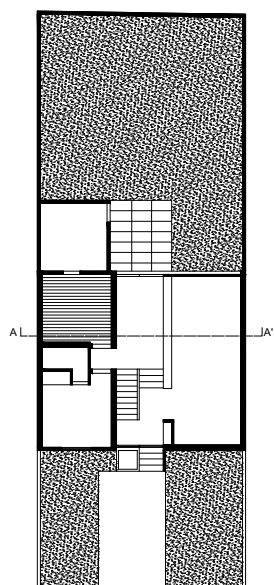
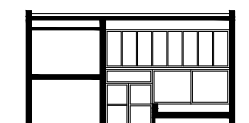


quartiere la cabrera - casa bermudez

Guillermo Bermúdez, 1952-57

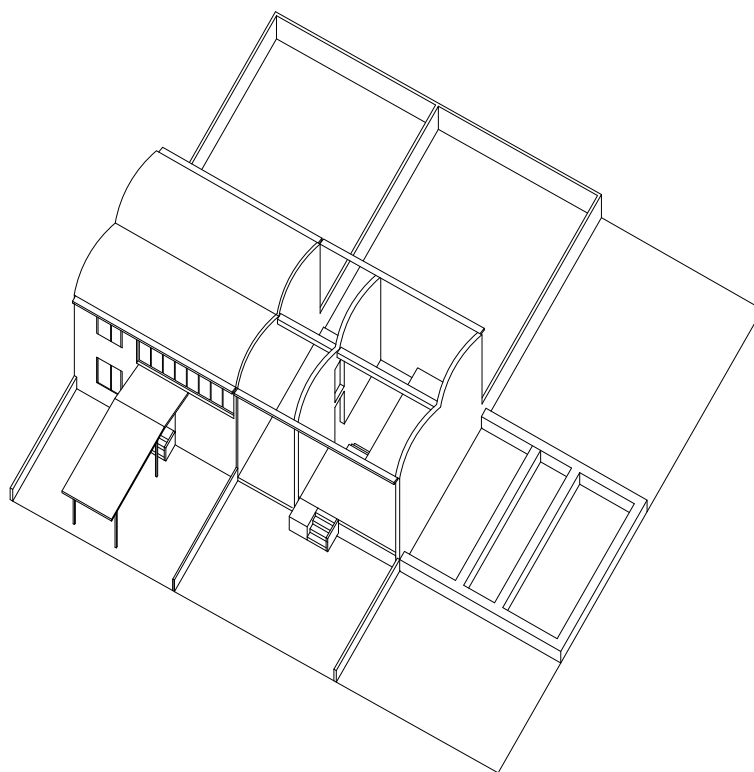


**1°fase : 1952**



---

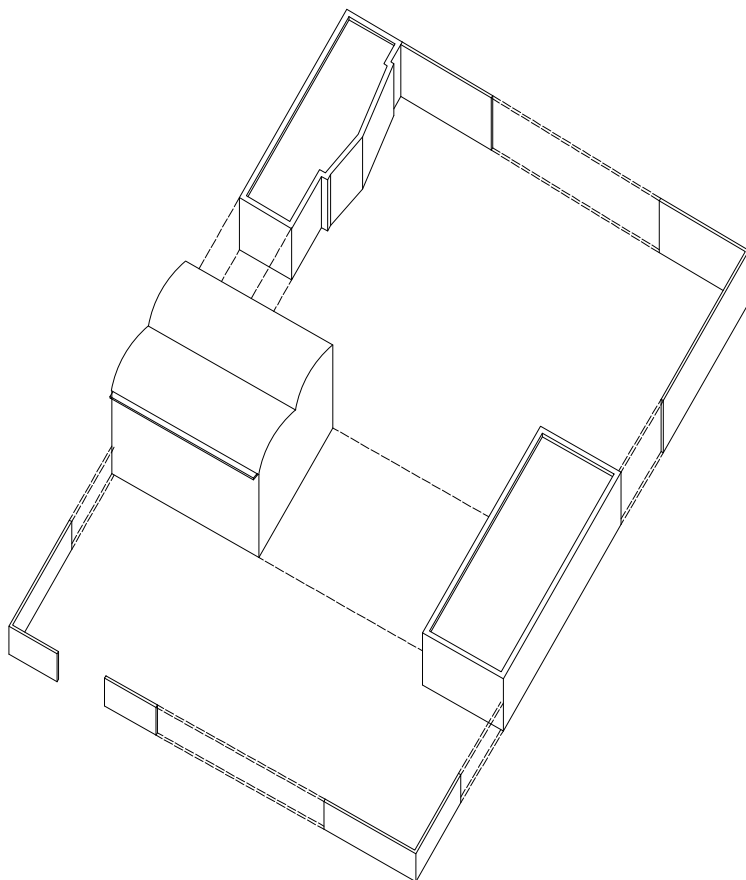
sezione, pianta piano terra, prospetto



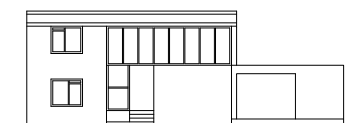
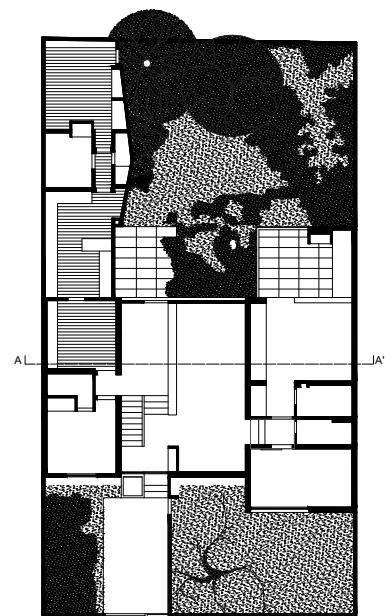
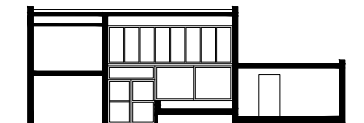
---

ipotesi di ripetizione dello schema

**2°fase : 1957**



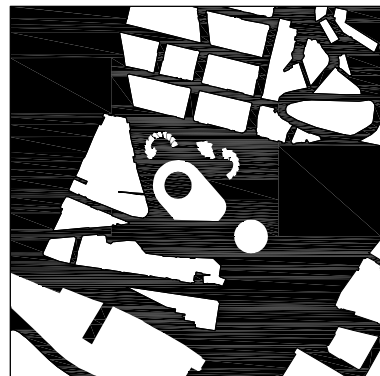
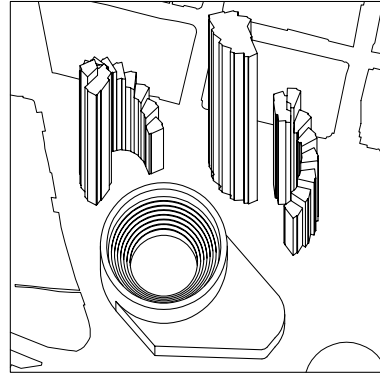
scomposizione dei volumi



sezione, pianta piano terra, prospetto



san diego

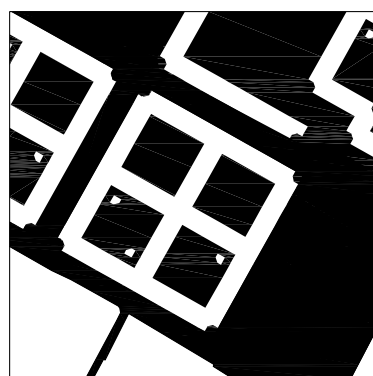
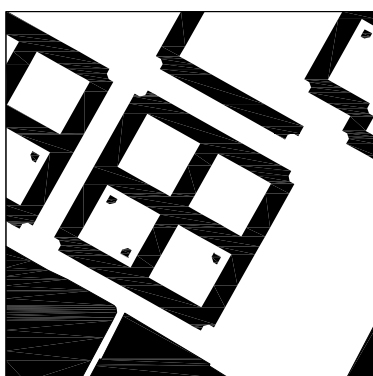
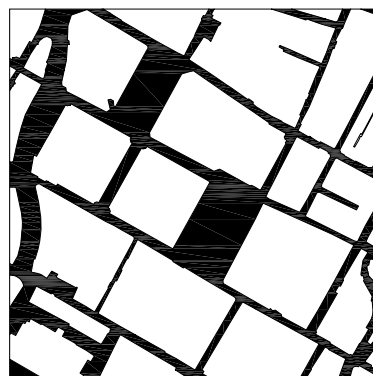
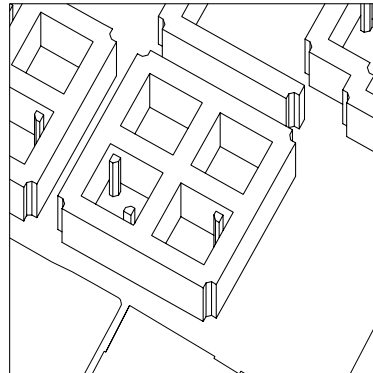
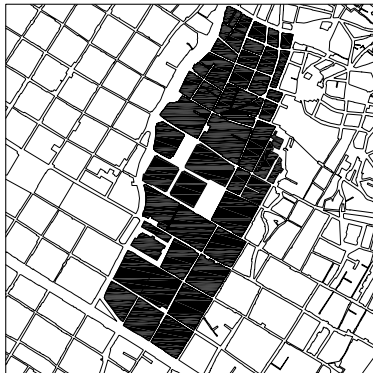


quartiere san diego - torri al parco

Rogelio Salmons, 1964-70

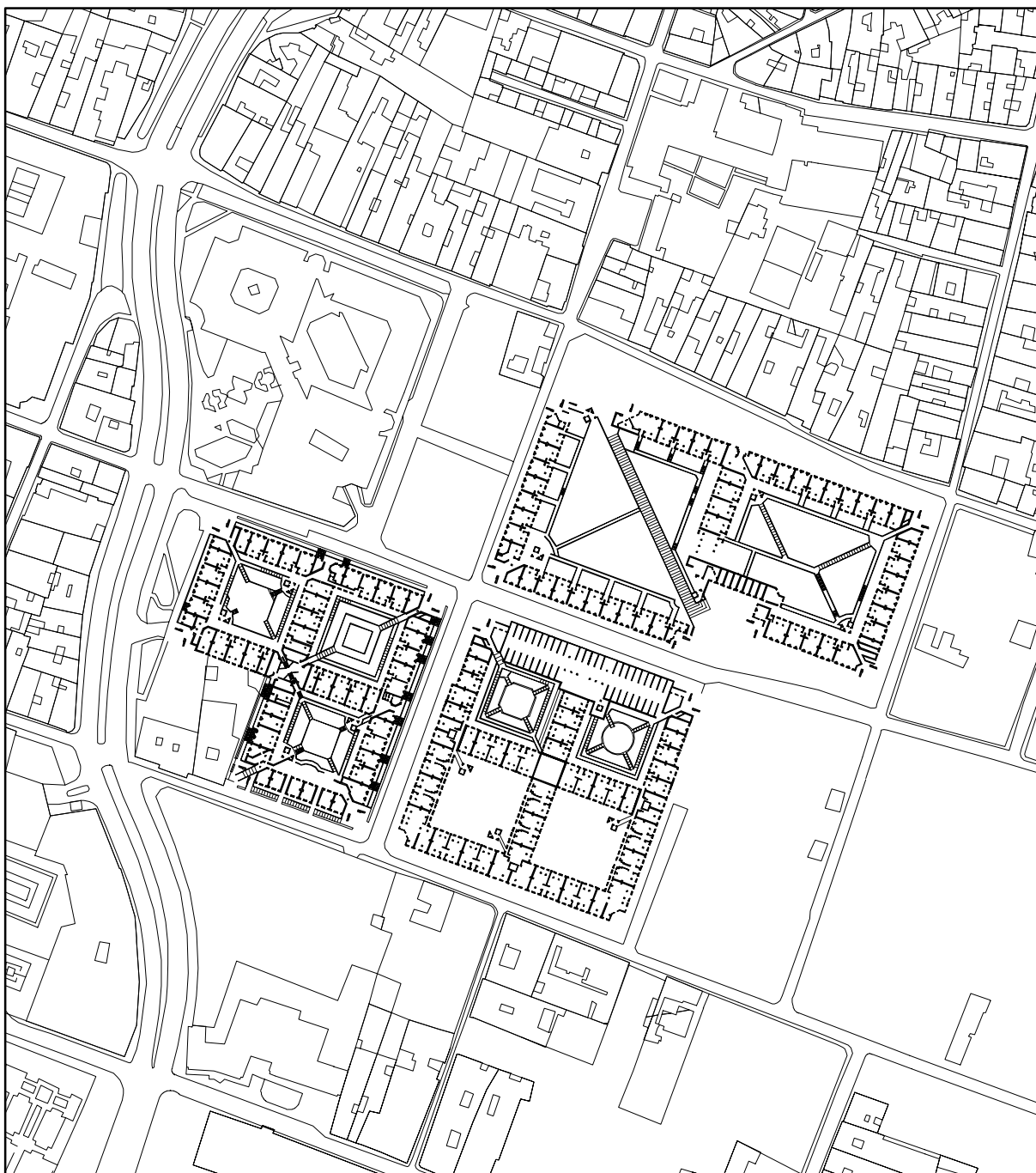


## nueva santa fè

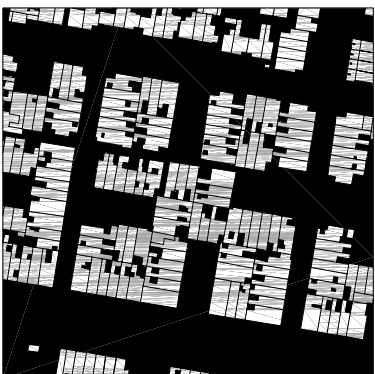
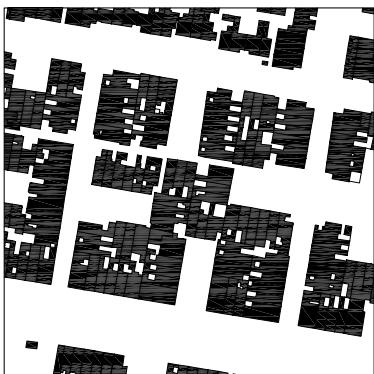
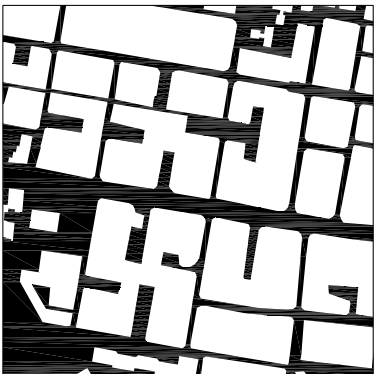
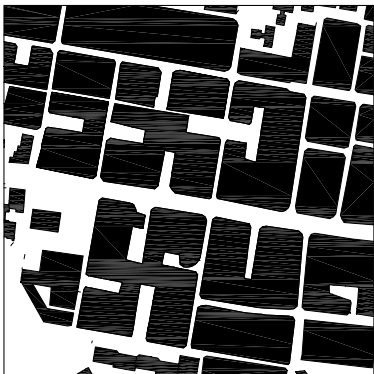
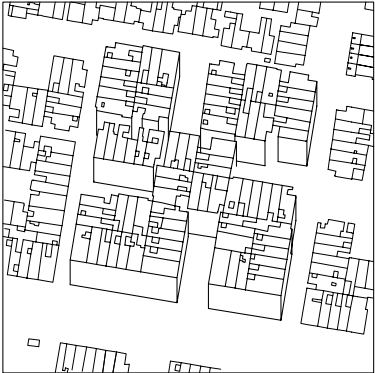


nueva santa fè

Rogelio Salmona, 1985-97

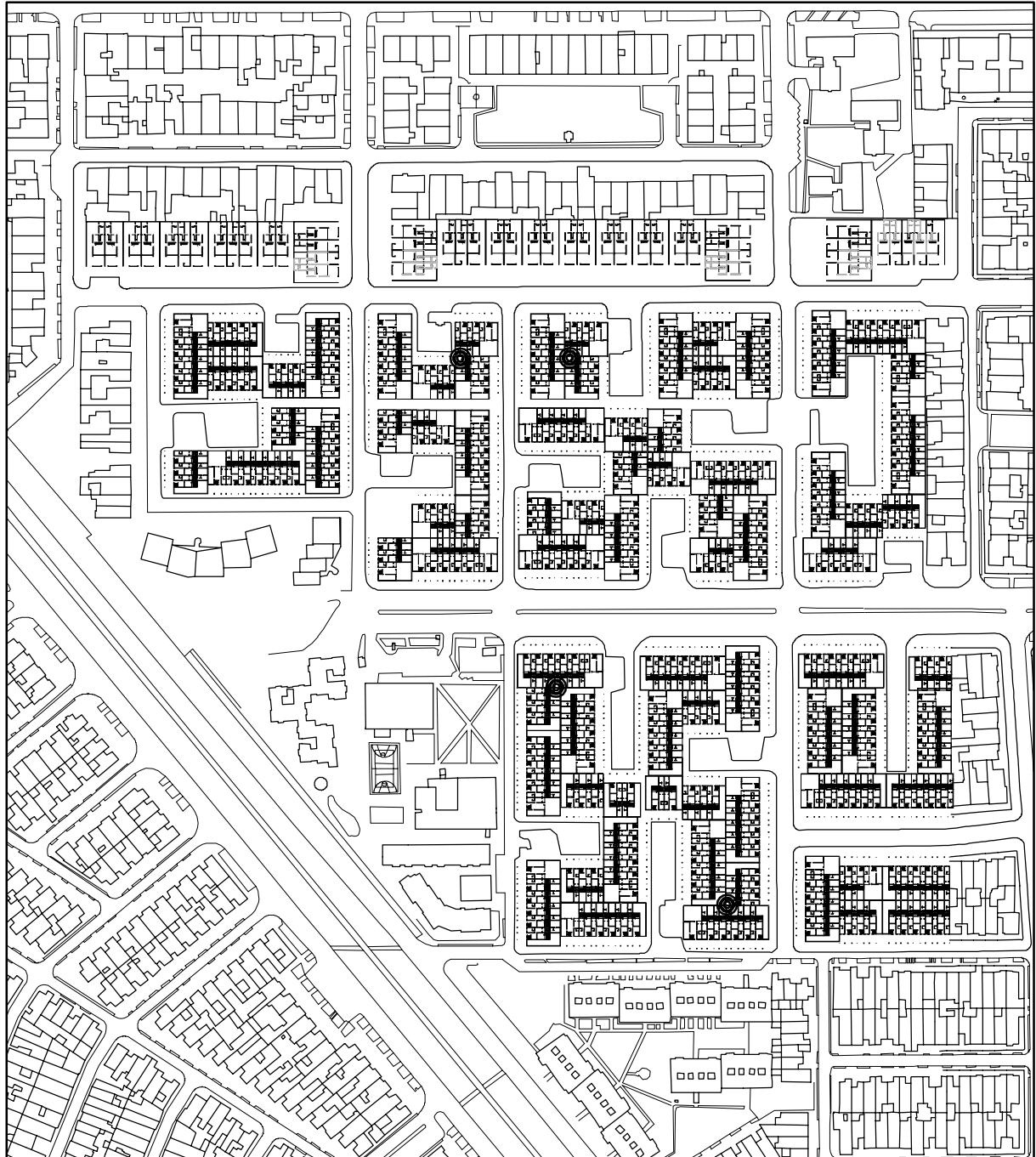


polo club

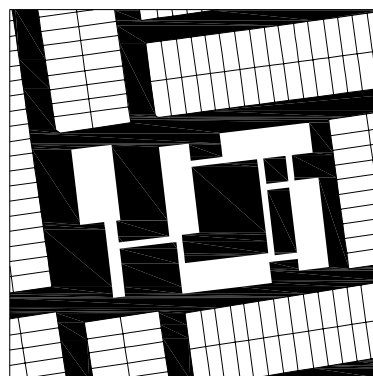
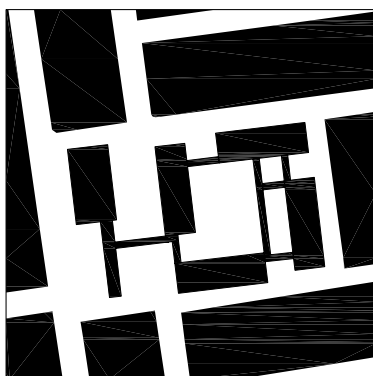
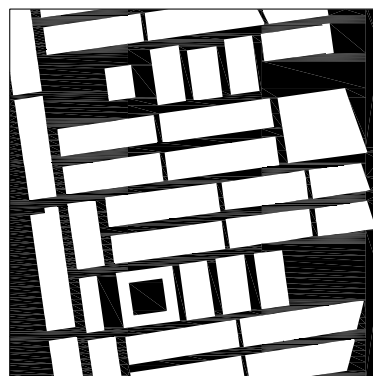
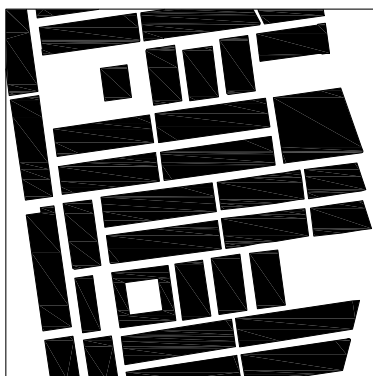
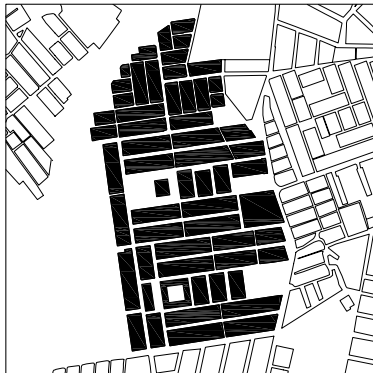


polo club

Rogelio Salmons, 1959



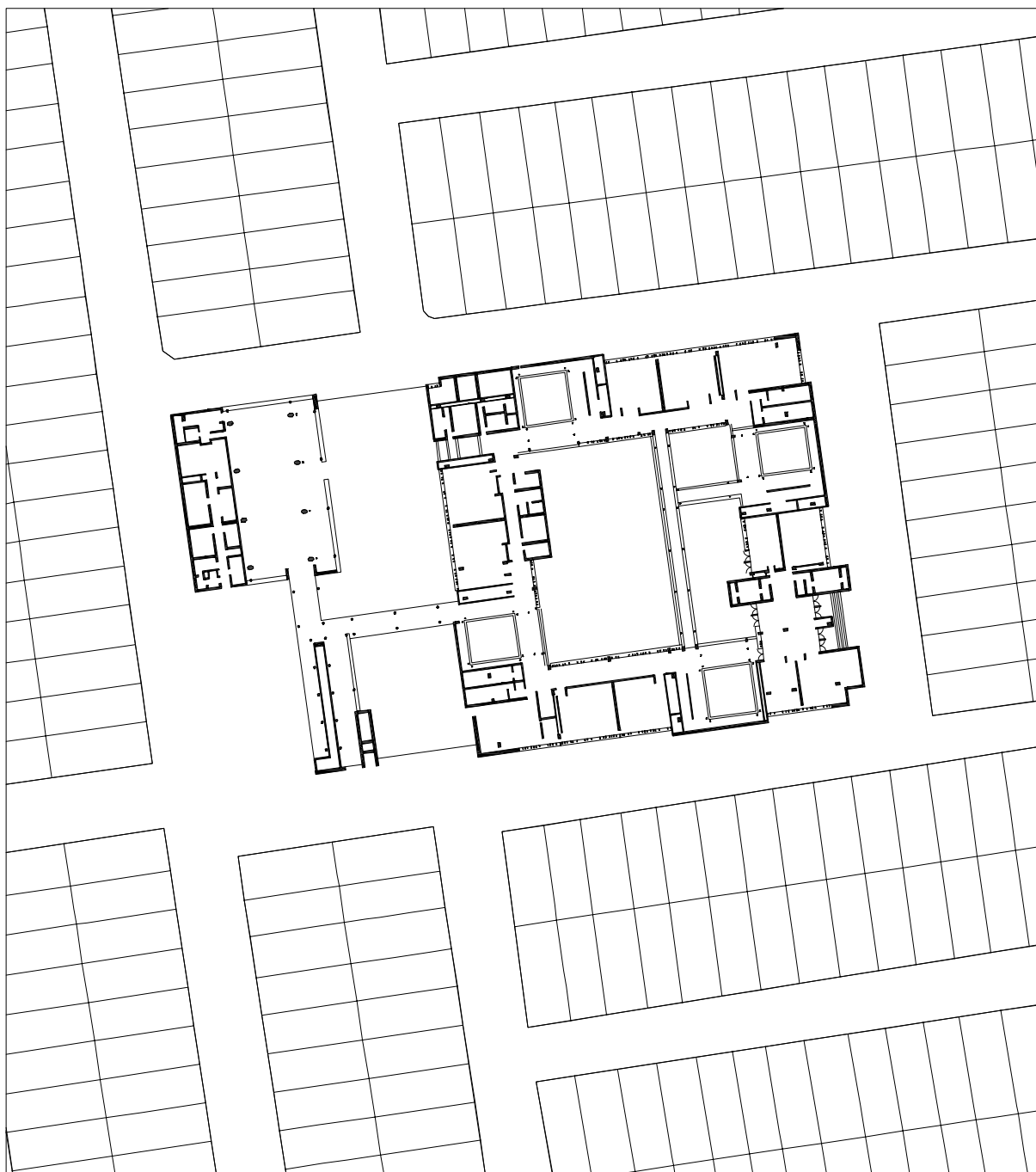
paso ancho





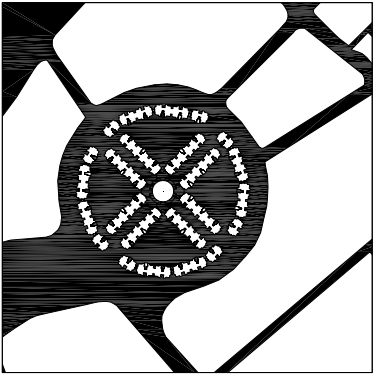
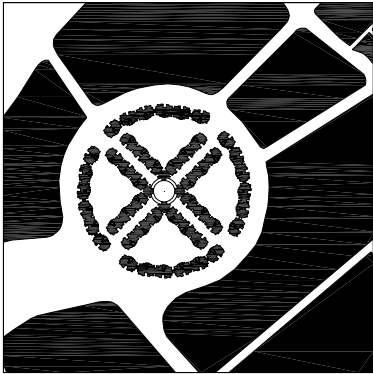
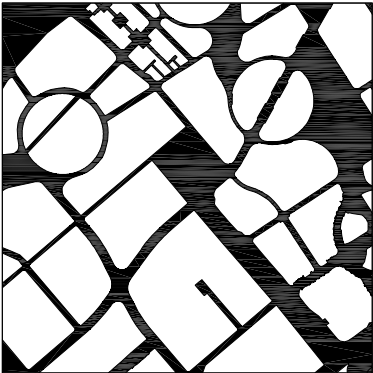
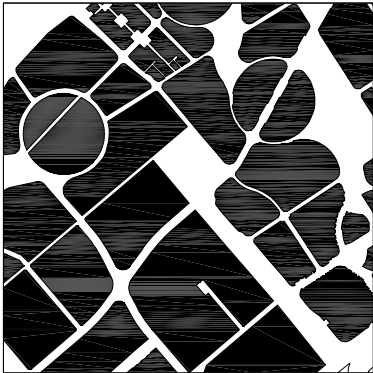
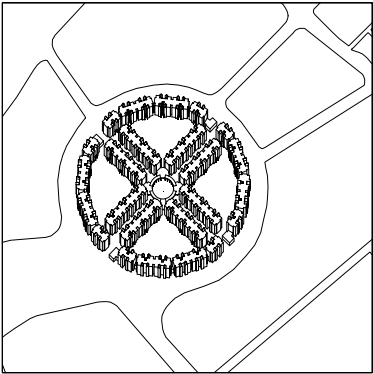
colegio porfirio barba jacob

architetto Leonardo Alvarez Yepes, 2008

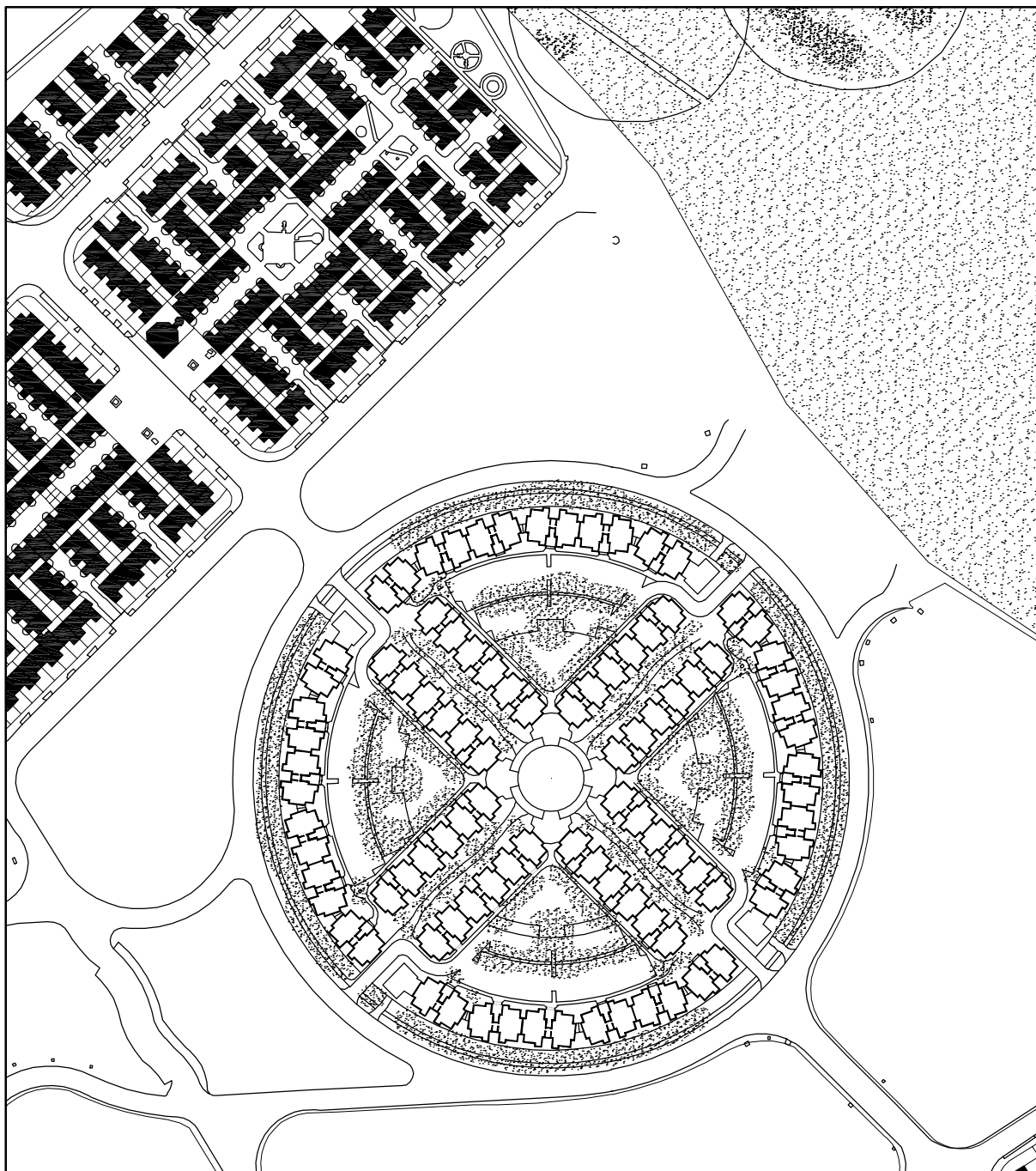




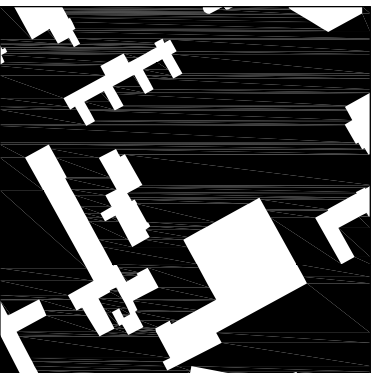
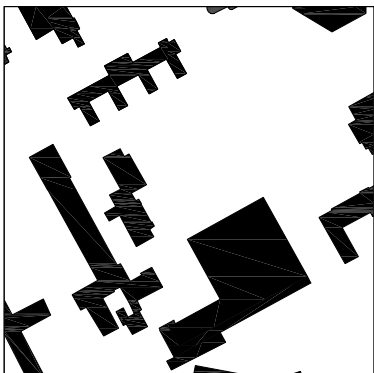
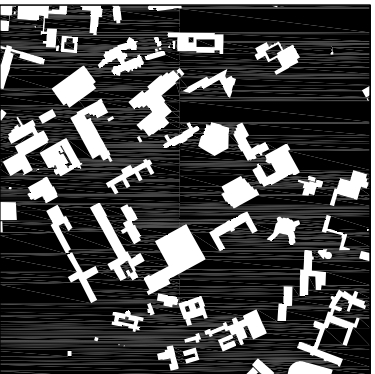
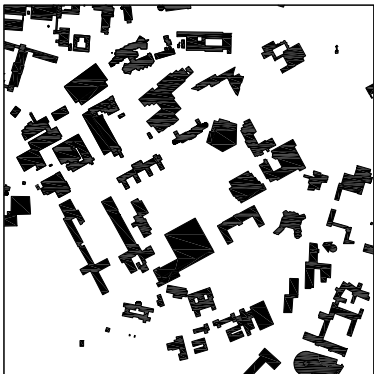
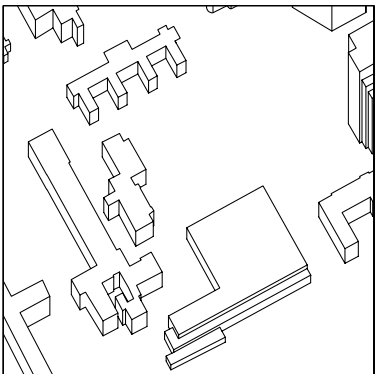
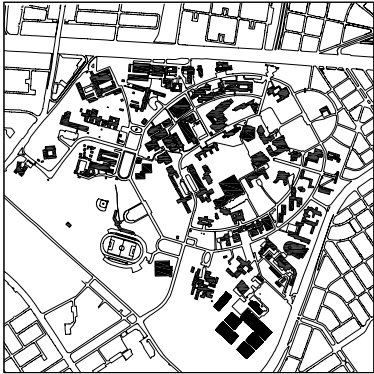
ciudadela colsubsidio



ciudadela colsubsidio  
architetti Germàn Samper Gnecco, 1980-2000

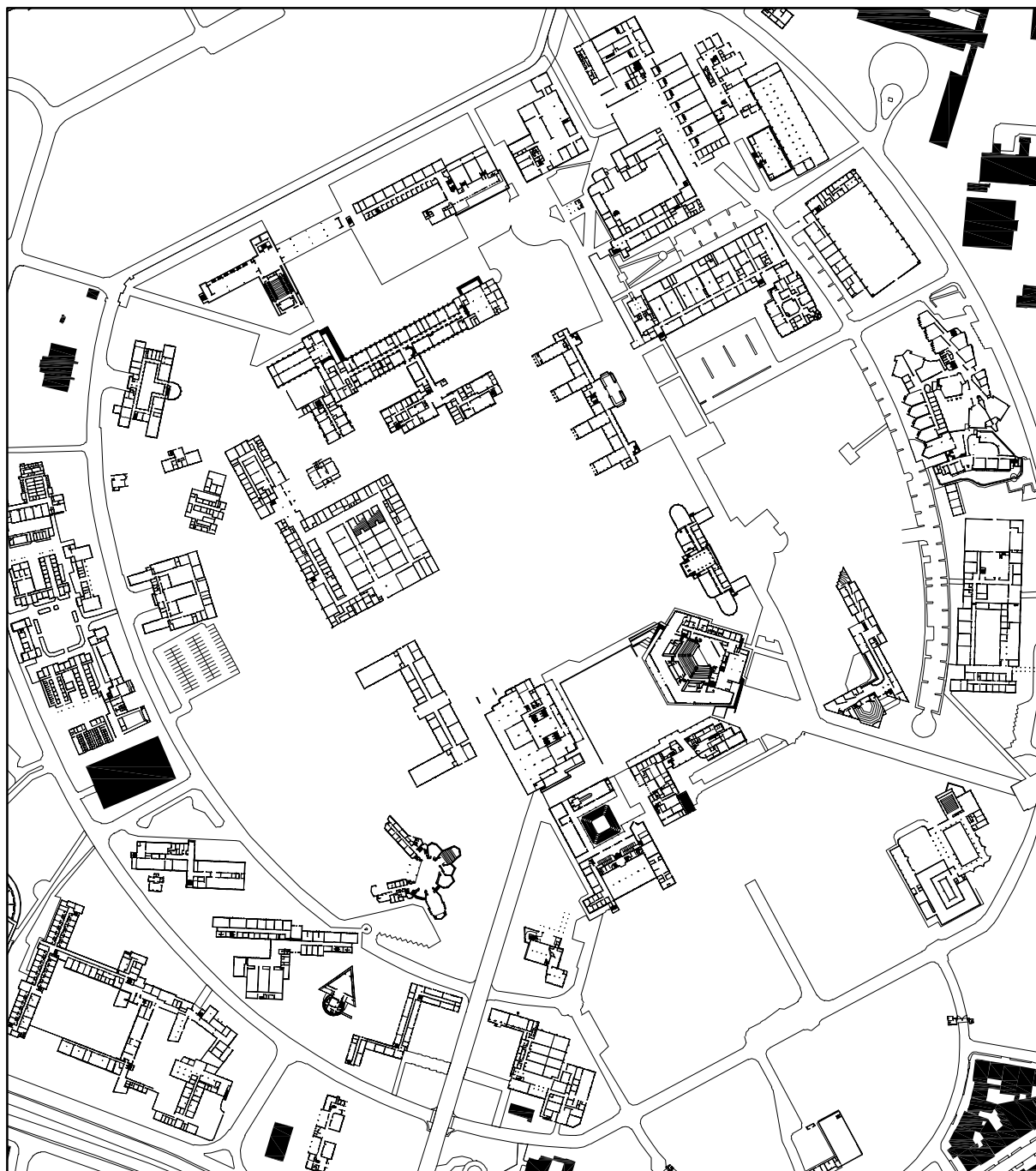


universidad nacional



universidad nacional - CUB

Leopoldo Rother e altri, 1940 -



## 1.8 avenidas, carreras e calles

Mattia Landi, Matteo Salvo

### 1.8.1 la griglia stradale

Il nucleo urbano della città si basa su una griglia stradale regolare, tipica degli insediamenti coloniali spagnoli.

Questa griglia è un reticolo 3x3 formato da 9 isolati quadrati (dette cuadre) aventi 120 metri di lato.

L'isolato centrale è vuoto e costituisce il centro cittadino, nel caso di Bogotá c'è piazza Bolívar.

Partendo dal centro la griglia si sviluppa in maniera uniforme fino all'incontro con i fiumi San Agustín e San Francisco.

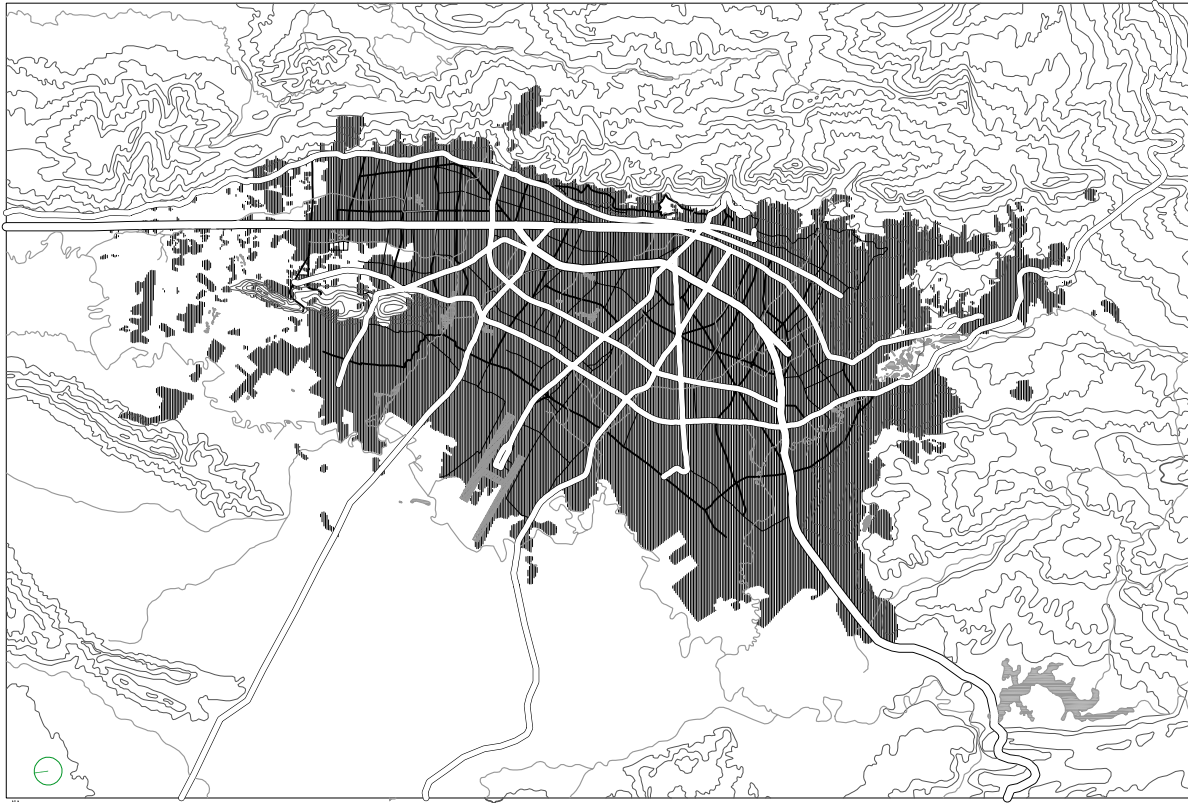
Superati i fiumi la griglia perde di regolarità e di un carattere specifico. Bogotá presenta quindi un centro con un reticolo stradale regolare tipico delle città coloniali spagnole mentre spostandosi in periferia il carattere delle strade e dei viali diventa più moderno.

Con lo sviluppo urbano alcuni assi viari furono costruiti seguendo i fiumi San Francisco e San Agustín.

Questo ha permesso di mantenere visibili gli antichi tracciati fluviali.

Le attuali tipologie di strade sono classificate come calles (strade), che corrono perpendicolarmente alla Cordillera, con numeri crescenti verso nord e verso il sud (con il suffisso "Sur") da Calle 0.

Le Carreras scorrono parallele alle colline, con numerazione crescente da est a ovest partendo dalla Carrera 1.



### 1.8.2 la carrera settima

carrera settima



La carrera settima, detta anche Avenida Alberto Lleras Camargo è una delle arterie principali che attraversano la città di Bogotá da nord a sud nella sua zona orientale.

È la via più importante a livello storico, culturale, economico e sociale di Bogotá. In origine, l'ingresso principale alla città era sul ponte di San Francisco, dove la città aveva il suo confine naturale con il fiume.

Una volta attraversato il ponte, iniziava la Calle Real (l'attuale carrera settima) che è stata a lungo tempo il punto centrale della struttura urbana della città. Lo sviluppo della carrera vero e proprio risale al XVI secolo, quando si inaugurò l'apertura della strada in direzione nord, dopo aver riunito le due piazze principali della città: San Francisco, sulla calle 14, e Bolivar, sulla calle 10. La strada era posta su un vecchio sentiero indiano che andava fino al villaggio settentrionale di Usaquén. Il tracciato finale attraversava completamente la città superando a nord il fiume San Francisco, e a sud il fiume San Agustin. La carrera settima era chiamata "Camino de la Carrera" perchè erano comuni le corse di cavalli imitando un ippodromo.

Lungo l'asse stradale sono stati costruiti i siti più importanti: la Cattedrale, il Convento di Santo Domingo, le chiese di Santa Barbara, San Francisco, il Terzo, Veracruz, las Nieves, San Agostino e San Diego.

Tra il 1884 e il 1948 venne creata la prima linea di Tram trainati da muli, che comunicava con il quartiere Chapinero.

Nel XX secolo, nonostante gli sviluppi tecnici e la creazione della rete elettrica, la carrera continua a svolgere il proprio ruolo di centro culturale della città ospitando gli eventi più importanti.

Nei primi anni del Novecento il tracciato situato al centro della città è stato ampliato facendo dimenticare la larghezza coloniale e permettendo di aumentare il traffico automobilistico.

Attualmente il suo percorso va dalla città di Chia, situata ad oltre

20 chilometri a nord del perimetro di Bogotá, fino a sud nel quartiere San Cristobal.

La carrera settima, detta anche Avenida Alberto Lleras Camargo è una delle arterie principali che attraversano la città di Bogotá da nord a sud nella sua zona orientale.

carrera decima

### 1.8.3 la carrera decima

La carrera decima, nota anche come Avenida Fernando Mazuera o Echandia Dario è una strada ad alto scorrimento situata nel centro di Bogotá. Nel periodo coloniale era costituita da stretti sentieri che avevano la stessa disposizione delle altre strade, data dal reticolo a scacchiera delle città di fondazione spagnola. Nel 1946 viene pubblicato il progetto dell'architetto Edgar Burbano per l'ampliamento della carrera.

La costruzione iniziò nel 1947, e la larghezza del tracciato passò da 8 a 40 metri. Questo comportò la demolizione di alcuni edifici di valore storico ed architettonico ubicati nella parte orientale degli isolati situati a ridosso della carrera. Modificò inoltre la dimensione originale degli isolati storici.

I lavori di ampliamento però permisero la costruzione di nuovi edifici ai lati del tracciato dando impulso allo sviluppo dell'architettura moderna nel centro della città. La costruzione termina nel 1960.

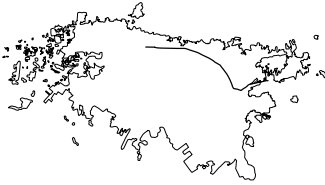
Attualmente il tracciato inizia a sud nel quartiere San Cristobal, attraversa tutta Santa Fe, e si conclude incrociando la carrera settima nel centro della città. La carrera decima fa parte del progetto TransMilenio Fase III che porterà la creazione di un nuovo collegamento con la avenida Caracas e con la calle sesta.





#### 1.8.4 avenida caracas

avenida caracas



L' Avenida Caracas o Carrera 14, è una arteria che attraversa la città da nord a sud

Ha una lunghezza di 28,1 km ( 50 se si considera con l' Autopista Norte).

Il percorso originale è stato tracciato nel 1890 per la linea ferroviaria Nord, che collegava il centro della città a Chapinero e raggiungeva i comuni settentrionali.

Il disegno urbano della Caracas è stato progettato dall'architetto austriaco Karl Brunner nel 1933. Originariamente doveva essere un ampio viale pedonale alberato che tagliava la città da nord a sud.

Nel 1967 il viale fu esteso passando da due a quattro corsie per i veicoli e furono rimossi i marciapiedi ed i giardini.

Tra la fine del 1940 e fino al 1980, fu creato un sistema di filobus.

Nel 2000 vengono introdotte delle corsie esclusive per gli autobus che fanno parte del sistema del Transmillenio.

L'attuale tracciato dell' avenida caracas collega il quartiere di Usme, situato nella parte meridionale, con la parte centrale della città .

#### 1.8.5 autopista norte

autopista norte



La autopista norte conosciuta anche come autopista Paseo de Los Libertadores è una arteria stradale che corre a nord della città.

Parte dalla calle 100 e collega il centro della urbano con la città di Chia situata nella zona settentrionale.

Nella parte sud prende il nome di avenida caracas.

E' stata inaugurata nel 1956 ed è considerata parte del percorso della Panamericana che attraversa la città.

### 1.8.6 autopista norte

La avenida de las Americas, nota anche come Calle 34 è una strada che attraversa la città da est a ovest.

La costruzione è iniziata nel 1944 come un progetto promosso dalla “Sociedad Colombiana de Arquitectos” ed è stato completato nel 1946.

avenida de las americas



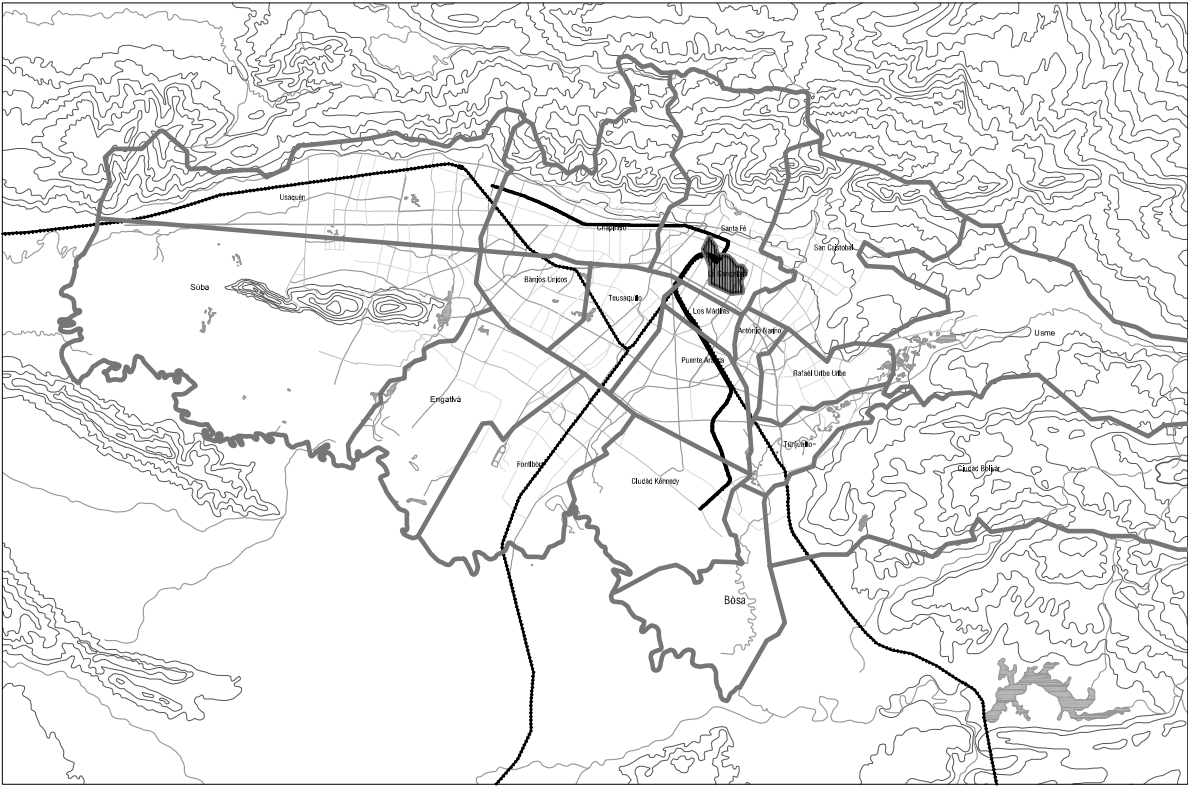
## 1.9 altre forme di viabilità

*Mattia Landi, Matteo Salvo*

### 1.9.1 aereoporto el dorado

L'Aeroporto Internazionale El Dorado è situato a 15 km dal centro di Bogotá. Fu costruito nel 1955 per sostituire l'allora aeroporto di Bogotá, l'aeroporto iniziò la sua attività nel 1959. Nel 1981 Avianca inaugurò il Ponte Aereo, struttura utilizzata esclusivamente da Avianca, che mette in collegamento Bogotá con i principali centri del Paese. Dal 1998 l'aeroporto è dotato di una seconda pista, che permette un avvicinamento notturno più semplice.

A oggi, l'aeroporto è diviso in tre terminal: uno destinato ai voli nazionali, uno a quelli internazionali e un altro esclusivamente ai voli nazionali di Avianca. Negli ultimi anni l'aeroporto sta avendo un certo sviluppo, nel 2011 è stato il terzo aeroporto per numero di passeggeri in Sud America, superato dagli aeroporti di Città del Messico e San Paolo (città); ha registrato 20.427.603 passeggeri. Nel 2008 Opain S.A, proprietaria dell'aeroporto, ha presentato un progetto per rinnovare l'Eldorado: verrà costruito un terminal internazionale e uno nazionale, l'opera dovrebbe essere completata nel 2014; terminata la costruzione dei due terminal si procederà a demolire gli antichi edifici.



### 1.9.2 la ferrovia

A Bogotá fanno capo le seguenti linee ferroviarie: la linea del sud, per Sibaté e Fasagasugá; la linea del nord, che a Nemocón si biforca e giunge da una parte a Chiquinquirá e dall'altra a Tunja; e quindi la linea dell'occidente, che scende a Girardot, sul navigabile Río Magdalena. Da Barranquilla, ora, risalendo in piroscalo il Magdalena fino a Girardot, e poi servendosi della ferrovia, si giunge a Bogotá in otto giorni, mentre anticamente per giungere alla capitale dal mare occorreva circa un mese. Dal 1921, poi, è stato inaugurato un servizio regolare di navigazione aerea, per mezzo d'idrovolanti che seguono in gran parte il corso del Magdalena. Col servizio aereo (bisettimanale) si giunge da Barranquilla a Girardot (1000 km.) in 8-9 ore; occorrono poi altre 8 ore e mezza per percorrere i 160 km. di ferrovia che legano Girardot a Bogotá. È in progetto una ferrovia di 300 km. da Bogotá al navigabile Río Meta, che riunirebbe così gli altipiani con il bacino dell'Orinoco. Oltre alle ferrovie, partono da Bogotá varie strade carrozzabili. All'interno della città di Bogotá c'è il cosiddetto "Tren de la Sabana" che è una regione posta al nord di Bogotá. È costituito da una locomotrice a vapore del primo novecento e da 14 carrozze per una capacità totale di 520 passeggeri. Il primo treno a Bogotá entrò in servizio nel maggio del 1993 e da allora funziona ininterrottamente tutti i sabati e domeniche ed i giorni festivi. Il Tren de la Sabana è una particolarità di Bogotá; è infatti uno dei pochissimi treni a vapore che operano in America Latina.

### 1.9.3 la metropolitana

La costruzione della metropolitana di Bogotá è stato oggetto di dibattiti e studi dal 1950, quando il crollo del Tramways di Bogotá rese evidente la necessità di una forma moderna di trasporto di massa per la metropoli in rapida crescita. Fu suggerito che i percorsi del sistema ferroviario della vecchia linea ferroviaria fossero utilizzati per il nuovo sistema di treno urbano. Nel 2007, Samuel Moreno ha vinto le elezioni per diventare sindaco di Bogotá con la promessa della costruzione di un sistema sotterraneo di trasporto rapido per aumentare la mobilità delle persone nella città, per ridurre il tempo di pendolarismo e aumentare il comfort del viaggio, riducendo inoltre il numero di persone per ogni carrozza. Moreno suggerì che la prima linea della metro dovesse partire dalla località di Kennedy, proseguire lungo l'Avenida del Ferrocarril fino alla Estación de la Sabana in Calle 13 o Avenida Jimenez, e da qui verso nord lungo la Avenida Settima fino a Calle 72, per poi finire nell'Engativá. Tuttavia, il progetto definitivo doveva essere deciso dal vincitore di una gara pubblica per gli studi di fattibilità del progetto. In agosto 2009, gli studi di fattibilità, che comprendevano le risorse economiche, il percorso migliore per le linee ferroviarie, l'influenza urbanistica e ambientale, furono avviati dalla Sener-TMB. Il risultato doveva essere annunciato il 20 luglio, ma fu rinviato al 31 agosto. La formulazione definitiva del percorso del Transmilenio attraverso la città vide il suo inizio a las Américas, per passare poi a Kennedy, la metropolitana raggiunge poi la Estacion de la Sabana vicino al centro, prima a livello sotterraneo, poi su livello strada. Da questo punto verrà progettata la metropolitana per il "Tercer Milenio Park" (parco del terzo millennio), verso nord, seguendo la calle 13 e la calle 11. Finirà in calle 127.

Nel settembre del 2009, Samuel Moreno annunciò che il sistema avrebbe potuto essere in funzione entro il 2016. Tuttavia, problemi

fiscali assediarono la città durante il mandato di Moreno, e nel 2010 fu arrestato per irregolarità nella stanziamento di contratti per la città . Questo gettò la fattibilità fiscale del progetto della metropolitana in dubbio. A partire dal 2011 però, l'amministrazione del nuovo sindaco Gustavo Petro annunciò che la costruzione sarebbe iniziata nel 2013. La Banca Mondiale ha stanziato infatti 30 milioni di pesos per aiutare a finanziare gli 80 milioni di costi peso della progettazione ingegneristica per il progetto della metro. L'attuale proposta - che sarà in Colombia seconda a Medellín - percorrerà sopra e sotto terra 29 km in totale e collegherà il Portale de Las Americas, nella città sud-ovest, con il centro storico fino al quartiere commerciale a nord. Si cercherà di alleviare i problemi di congestione cronici che Bogotá, con i suoi sette milioni di abitanti, sopporta a malapena, integrando l'attuale sistema di trasporti indipendenti (autobus di proprietà privata e il sovraffollato Transmilenio).

## 1.10 transmilenio

*Elena Ramilli*

### 1.10.1 storia e sviluppo

Bogotá, come tutte le megalopoli, è un organismo vivente estremamente complesso. Il sistema dei trasporti consuma una grande quantità di risorse pubbliche per raggiungere un funzionamento adeguato e che permetta ai propri cittadini di realizzare il più agevolmente possibile le loro attività quotidiane. Lo spostamento e la circolazione degli abitanti all'interno della città è un aspetto di fondamentale importanza, ma spesso diventa un problema.

A Bogotá il problema dei trasporti pubblici era tangibile, caratterizzato da inefficienza e da un servizio di bassa qualità. Il tempo medio di percorrenza per raggiungere il posto di lavoro era di un'ora e dieci minuti, gli autobus erano deteriorati dal tempo e dall'usura, la velocità media, a causa del traffico, poteva raggiungere anche i 10 chilometri orari nelle ore di punta. Il 70 per cento dell'inquinamento atmosferico era generato dal traffico, e gli incidenti stradali erano frequenti.

Inoltre i conduttori degli autobus erano pagati con un incentivo in funzione del numero di passeggeri trasportati e per questo si fermavano in qualsiasi punto per caricare la maggior quantità possibile di passeggeri. L'entrata e uscita degli utenti in punti qualsiasi si convertivano in pericoli per la sicurezza degli utenti e a sua volta la qualità del servizio era molto bassa. L'inefficienza nella prestazione dei servizi di trasporto era dovuta agli autobus



in eccesso, alla congestione, all'alto tasso di incidenti, all'inquinamento acustico e ambientale e ai tempi di percorrenza spesso troppo alti.

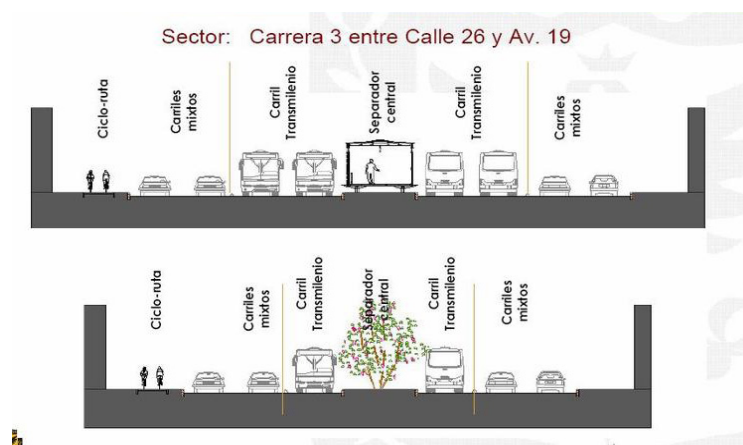
### 1.10.2 il progetto

Nel 1998 il sindaco Enrique Peñalosa lanciò una strategia a lungo termine della mobilità sulla base di un pacchetto di misure volte a limitare l'uso dell'auto privata e a stimolare la riqualificazione urbana attraverso il miglioramento dello spazio pubblico. Il progetto Transmilenio è diventato il fulcro di questo rinnovamento urbano e del nuovo programma di mobilità, favorendo la riqualificazione dello spazio pubblico intorno alle stazioni, oltre alla riprogettazione di marciapiedi, viali pedonali, passaggi pedonali e piste ciclabili.

Seguendo l'esempio di quanto già fatto a Cutiriba, in Brasile, le stazioni sono poste in posizione sopraelevata rispetto alla sezione stradale e sono state progettate appositamente per facilitare l'accesso veloce dei passeggeri. Esistono cinque tipi di stazioni:

Sencilas (semplice): stazioni di servizio locali, situate a circa ogni 500 m.

esempio di sezione trasversale calle 26



De transferencia (di trasferimento): consentono il trasferimento tra le diverse linee attraverso un tunnel.

Sin intercambio (non di trasferimento): non consentono il trasferimento dalla linea nord-sud a quella sud-nord.

Intermedias (Intermedio): servizio sia di alimentazione che di linee di collegamento.

Cabecera (Portal): situati in prossimità degli ingressi alla città.

Oltre agli alimentatori e agli autobus articolati, arrivano a queste stazioni anche gli autobus interurbani dell'area metropolitana.

Nonostante i problemi riscontrati, tra cui il sovraffollamento e i tempi di attesa non sempre brevi, il Transmilenio è diventato una pietra miliare nella storia del trasporto pubblico urbano in Colombia. Al giorno d'oggi almeno cinque città colombiane hanno una popolazione superiore ai 500.000 abitanti che guardano a questo tipo di intervento come un possibile modello da seguire.

## 1.11 transmillennio e città

Elena Ramilli

L'efficienza della rete stradale e del sistema dei servizi pubblici è necessaria per migliorare la connettività tra il centro della città, le centralità e la regione. Lo scopo è quello di migliorare le condizioni di vita della popolazione rafforzando la struttura urbana, il centro, le centralità, la rete delle città a livello regionale e le aree strategiche di integrazione regionale.

### 1.11.1 densità

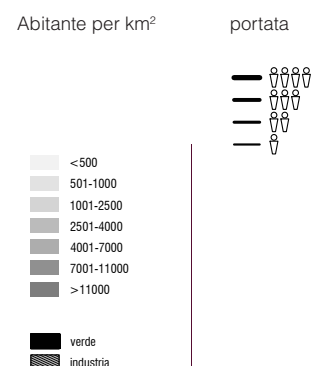
Il Transmilenio ha cambiato progressivamente la tendenza della crescita di densità della popolazione di Bogotá. Tra il 2001 e il 2008, anni in cui sono state attuate le prime due fasi del sistema, la densità della popolazione è aumentata dell'8%, pari ad un aumento di 1.400 persone per km<sup>2</sup>. Nelle aree di servizio del sistema di trasporto di massa, l'aumento è stato di circa 1.700 abitanti per km<sup>2</sup>, come indicato dal gruppo di studio sulla sostenibilità urbana e regionale - SUR - dell'università delle Ande. L'aumento di abitanti per km<sup>2</sup> intorno alle aree servite dal Transmilenio è ancora più elevato in quei luoghi in cui vi sono rotte minori. Ad esempio in località come Kennedy e Usme si è registrato un grande impatto sulla densità di popolazione.

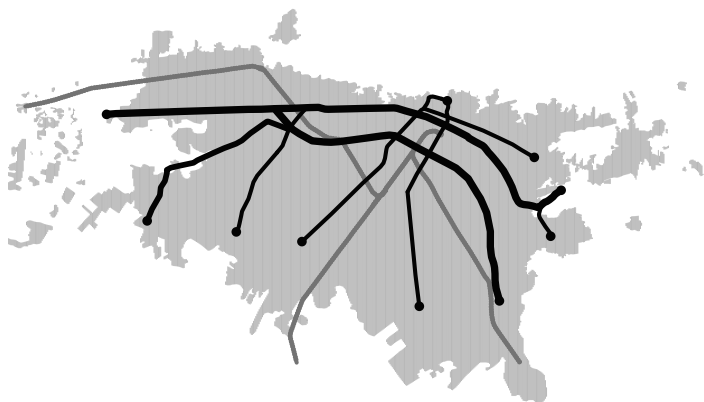


### 1.11.2 red de centralidades

Parallelamente al progetto del Transmilenio, Bogotá sta orientando il suo sviluppo sul fronte delle centralità, concepite come luoghi che concentrano in sé servizi e strutture a vari livelli, e che si articolano attraverso le reti, fisiche o virtuali, con altre centralità di gerarchie differenti in modo da integrarsi. In quest'ottica si può comprendere come la rete di trasporto diventi di fondamentale importanza per la crescita della città. Queste centralità possono essere situate in aree centrali o periferiche. In particolar modo l'esistenza di questi nodi nelle zone rurali è considerata di grande importanza, poichè queste aree sono caratterizzate da ridotti tassi di movimento della popolazione e da grandi difficoltà di accesso ai servizi e alle attrezzature.

Sistema di trasporto Transmilenio in rapporto con densità della città, centralità, aree industriali e aree verdi





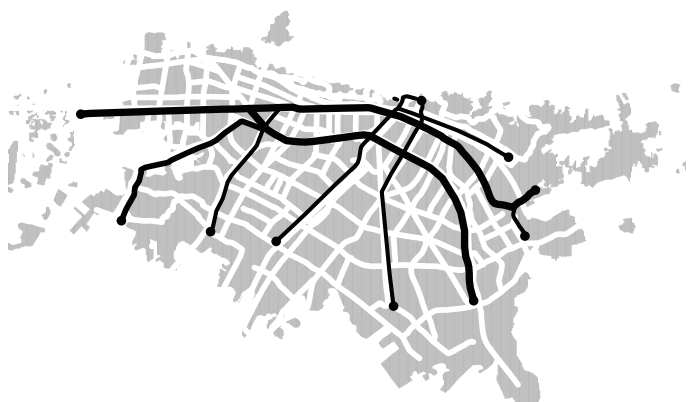
### **Transmilenio e ferrovia**

Dal 1992 la linea ferroviaria Nord funziona come treno turistico. Alcuni tratti della storica *Ferrocarril de la Sabana* sono stati rimossi per far posto a infrastrutture stradali e di trasporto di massa come il Transmilenio, mentre dal 2004 la tratta nord-est (Bogotà-Paz de Rio) ha iniziato ad operare anche per il trasporto merci.



### **Transmilenio e metro**

La metropolitana è un progetto di trasporto di massa che va a completare il sistema Transmilenio. Il viaggio parte dal portale delle Americhe, prosegue fino alla avenida 68 e da lì prendere il vecchio corridoio ferroviario per il collegamento con il treno locale. Da qui il collegamento a Plaza de Bolívar per poi raggiungere Calle 127.

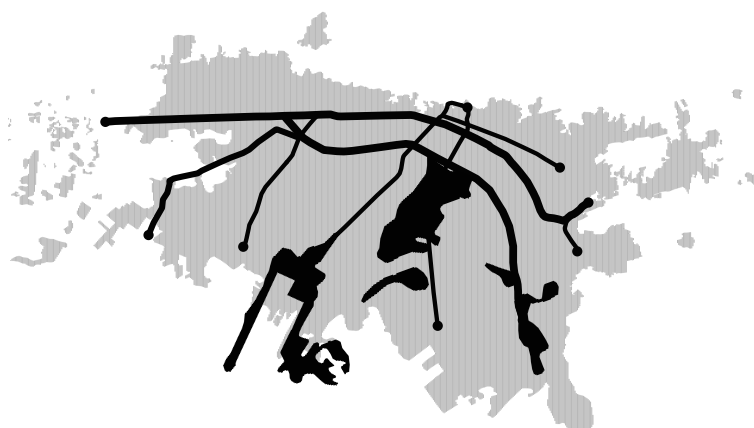


### **Transmilenio e sistema viario**

I percorsi del Transmilenio corrispondono alle corsie centrali dei viali principali della città. Queste corsie sono studiate appositamente per supportare il passaggio di autobus e sono fisicamente separate dalle corsie ad uso misto per il movimento dei veicoli. La carreggiata può essere singola o doppia.

### Transmilenio e aree industriali

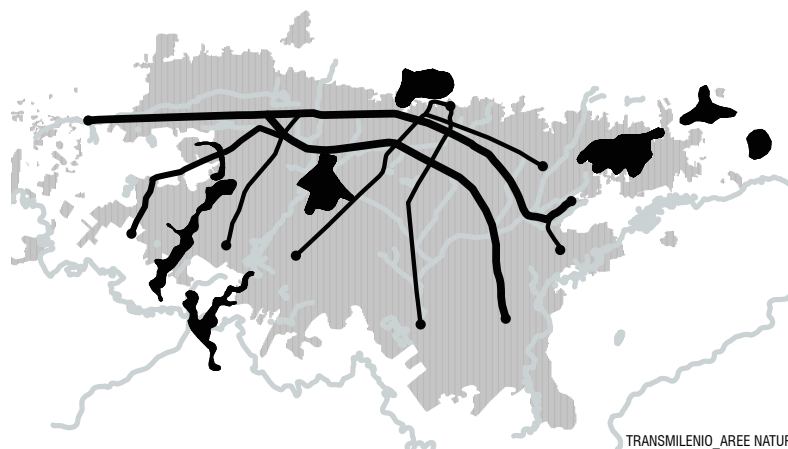
Le tratte che servono le maggiori aree industriali sono la tratta avenida El Dorado (est-ovest), la tratta Americas (est-ovest) e il corridoio NQS in direzione del portale sud. Il percorso che si sviluppa sulla avenida El Dorado è ancora in fase di realizzazione. Una volta terminato porterà all'aeroporto internazionale di Bogotá.



TRANSMILENIO\_AREE INDUS

### Transmilenio e aree naturali

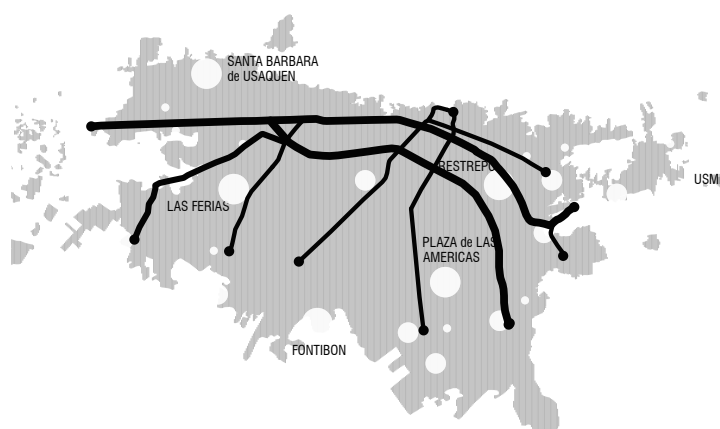
Le aree verdi principali sono il Parque Simon Bolivar, situato a ovest dell'università nazionale, e il Parque Nacional, a est della carrera settiman. Entrambi sono ben accessibili dalla linea del Transmilenio. Le altre aree verdi evidenziate, a nord e a sud di Bogotá non sono aree ricreative ma humedal.

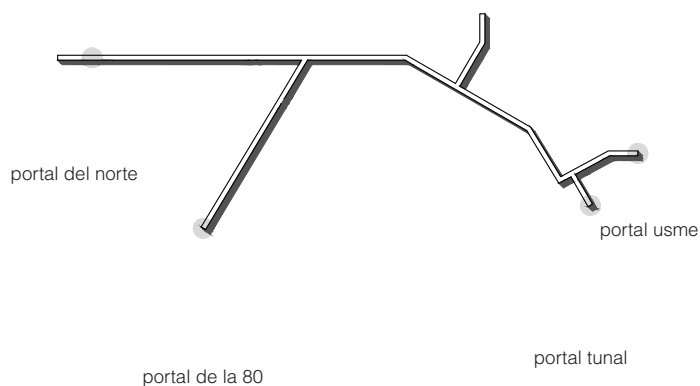


TRANSMILENIO\_AREE NATUR

### Transmilenio e centralità

Allo stato attuale la popolazione ha difficoltà di accesso alle centralità per l'assenza di una rete adeguata che colleghi i diversi servizi. Il Transmilenio non risulta efficiente in diverse aree di grande importanza, come ad esempio quella di Fontibon, centro commerciale e industriale che ospita anche l'Aeroporto Internazionale El Dorado.





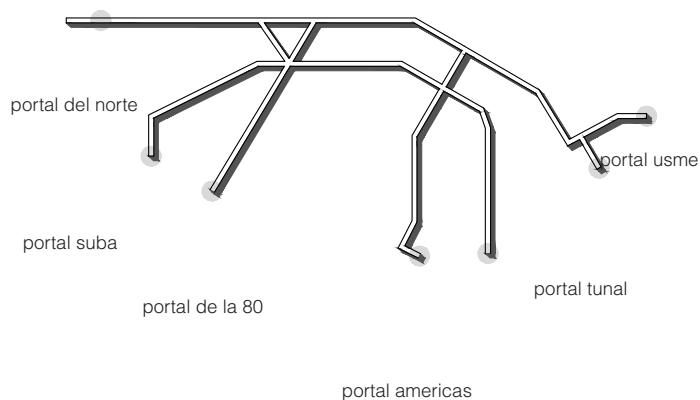
### fase I

Calle 80

Caracas

Autonorte

La prima fase di costruzione inizia nel dicembre del 2000 e riguarda le tratte lungo la Autonorte, la Calle 80 e la tratta di collegamento lungo la Avenida Caracas. Questa fase viene terminata nel 2002, per un totale di 41 km.



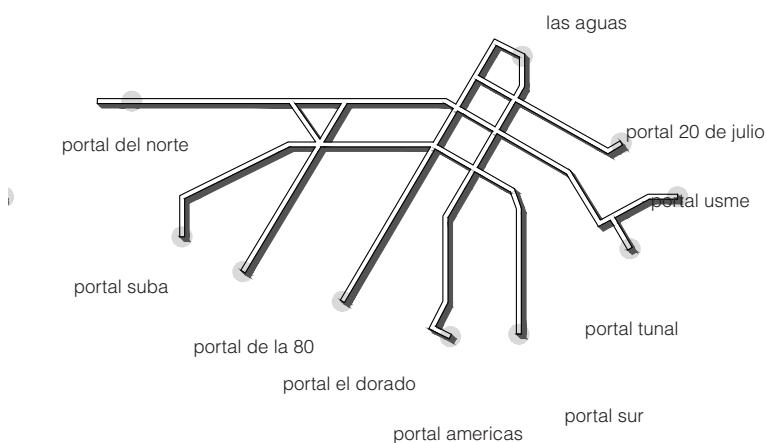
### fase II

Americas - Calle 13

NQS

Suba

La seconda fase riguarda innanzitutto la tratta delle Americhe, parzialmente aperta dal 2003, poi la parte nord del corridoio NQS (2005) e quella sud-occidentale (2006), infine la tratta Suba. Il percorso ha raggiunto così 82 km.

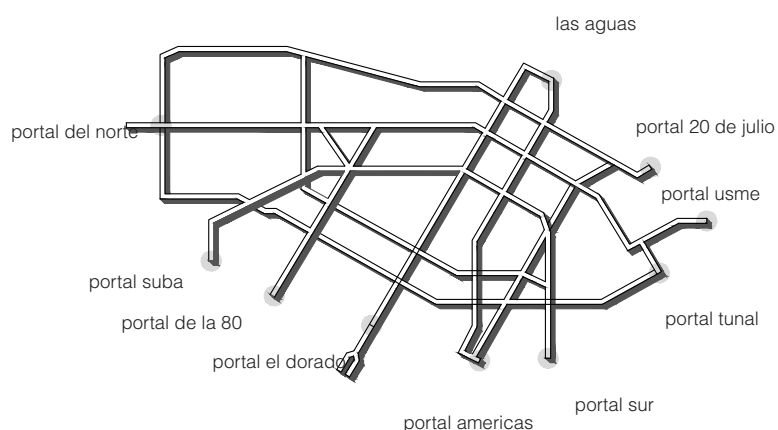


### fase III attuale

Ad oggi il Transmilenio ha 11 linee che servono 115 stazioni nella città di Bogotá. Nella terza fase viene realizzata la linea L che corre lungo la carrera decima tra il Portal 20 de Julio e il Museo Nacional, e la linea K, dalla stazione centrale al Portal El Dorado. Questa tratta arriva fino all'aeroporto e deve ancora essere terminata.

#### fase IV

In futuro il progetto continuerà ad espandersi. E' in programma il corridoio che collega i due estremi della città, da Portal Tunal al Portal de Norte, che proseguirà ad est fino a collegarsi con la carrera decima. Inoltre è previsto una tratta diretta tra la carrera decima e il Portal Americas.

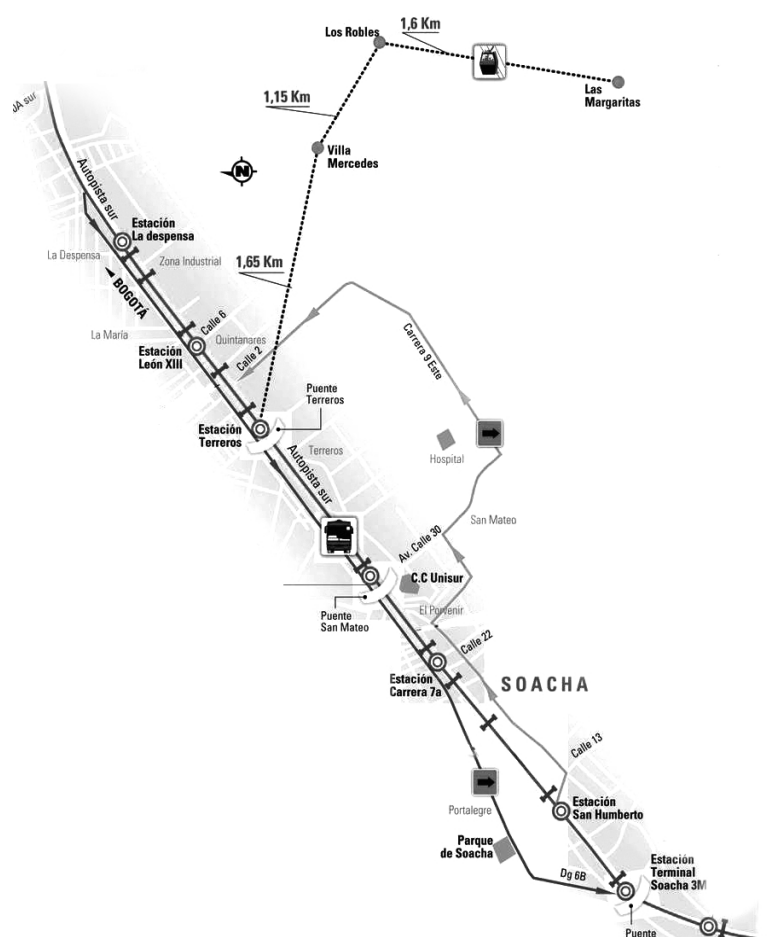


#### estensione Soacha

L'estensione Soacha è considerata come un progetto parallelo allo sviluppo del Transmilenio, con l'obiettivo di promuovere lo sviluppo economico e sociale del territorio della regione Cundinamarca.

Il tronco Soacha sarà un'estensione del tratto NQS lungo l'autostrada Sud, che si snoda attualmente per 19 chilometri e raggiunge il portale sud. Questo tratto si svilupperà con un'estensione totale di 5,5 chilometri, ogni strada avrà tre corsie miste e due per gli autobus. Il tratto avrà 7 stazioni, 11 ponti pedonali, tre ponti veicolari e una pista ciclabile.

Una volta realizzato questo tratto sarà possibile raggiungere in circa un'ora il portale Nord. Si stima che 480 migliaia di persone potranno beneficiare del nuovo sistema.







## 2 progetto



## 2.1 localidad de Usme

### 2.1.1 territorio

La città di Bogotá, agglomerato urbano di dimensioni per noi europei difficilmente immaginabili, offre molte opportunità per delle riflessioni sul recupero e la riqualificazione di zone marginali e prive di identità.

Essendo una capitale di un paese in via di sviluppo che ha conosciuto ritmi di crescita demografica vertiginosi, porta con sé l'enorme problema di una grande disomogeneità sociale, culturale, monetaria e urbanistica che violentemente segna il passaggio dalle zone centrali a quelle periferiche che, purtroppo, costituiscono la grande maggioranza dell'area metropolitana.

E' proprio partendo dal problema delle periferie che si è cercato di spostare il tema progettuale da un aspetto puramente architettonico a un aspetto sociale, ponendo come primo passo la comprensione delle necessità e dei bisogni delle aree più povere. L'intento comune è quindi quello di porre il progetto come una soluzione per dei problemi non solo urbanistici ma anche e soprattutto sociali.

Attraverso un'analisi delle diverse località di Bogotá, quella di Usme, posta nel quadrante meridionale al confine municipale, è emersa come una delle più sofferenti dal punto di vista dei servizi e contenente grandi sacche di povertà.

La località di Usme confina a nord con le località di San Cristóbal, Rafael Uribe e Tunjuelito. A sud con quella di Sumapaz, a est con il municipio di Ubaque e Chipaque e ad ovest con Ciudad Bolívar e il municipio di Pasca.

Amministrativamente risulta essere ulteriormente suddivisa in diversi settori, o UPZ, dei quali La Flora, Danubio, Comuneros, Alfonso López, Parque Entrenubes, Ciudad Usme e Gran Yomasa.

Dei 250.000 abitanti di Usme, 120.000 risultano avere meno di 17 anni e la totalità della popolazione appartiene agli strati sociali 1 e 2 in una scala da 1 a 7 (di cui 1 corrispondente alla povertà assoluta).

La popolazione di Usme costituisce il 3,68% della popolazione totale di Bogotá, il 57,2% della quale è costituita da persone al di sotto dei 64 anni di età. Nello specifico, la fascia di giovanissimi, ovvero sotto i 17 anni di età, costituisce ben il 39,6% del totale della popolazione di Usme, mentre gli anziani al di sopra dei 64 anni formano solamente il 3,2% del totale.

Il motivo di una così alta concentrazione di popolazione povera è fondamentalmente la localizzazione di Usme all'estrema periferia meridionale di Bogotá. Proveniendo dalle piane orientali della Colombia, l'insediamento di Usme è il primo agglomerato di Bogotá che si incontra e risulta dunque quello più adatto al fenomeno della urbanizzazione dalle campagne e a quello dell'edilizia spontanea

Da un punto di vista ottimistico, però, Usme è uno dei pochi quadranti di Bogotá individuato come zona di espansione edilizia ed infrastrutturale e quindi interessata da decine di progetti urbanistici per i prossimi anni e destinataria di ingenti fondi pubblici per lo sviluppo.

Questo insieme di elementi può contribuire alla riduzione del livello di povertà e disoccupazione locale e probabilmente porrà rimedio al continuo generarsi di insediamenti abusivi e incontrollati.

E' importante capire però, che quelle che nel linguaggio comune vengono definite "favelas colombiane" sono molto diverse dalle omologhe brasiliane o asiatiche.

Tutte le aree di Bogotá, infatti, sono già provviste dei servizi minimi alla popolazione in termini di energia elettrica, sistema fognario, sanità, educazione e pubblica sicurezza.



Inquadramento di Usme all'interno dell' agglomerato urbano di Bogotá.

La località di Usme, per esempio, seppur dotata di ambulatori, scuole elementari e strade, vede la totale mancanza di tutto ciò che riguarda i bisogni sociali degli individui. Strutture come biblioteche, piazze, mercati, giardini pubblici, centri sportivi sono totalmente assenti.

Tuttavia Usme possiede una forte vocazione che la rende per certi aspetti diversa e unica rispetto alle altre località più povere. La più grande componente rurale della popolazione della capitale è infatti localizzata nelle piane circostanti la località.

Dei 22.000 ettari di estensione di Usme, 18.000 sono occupati da coltivazioni. Più dell'80% del territorio è quindi non costruito e rurale.

Le aree agricole circondano per tre lati la località e gli agricoltori la attraversano giornalmente per portare i prodotti ortofrutticoli ai mercati della capitale.

La principale fonte di reddito per la popolazione locale è dunque l'agricoltura e nello specifico la coltivazione di patate, more, curuba. Oltre alla componente rurale, Usme contiene la riserva naturale del Parco dell' Entrenubes, riserve umide come gli Umidal, una zona archeologica di interesse nazionale e molti corsi d'acqua che dalle montagne andine forniscono acqua potabile a tutta Bogotá.

La situazione geografica strategica della località di Usme è un elemento attrattivo per l'immigrazione di famiglie contadine che decidono di insediarsi nella capitale in seguito all'aumentare dei fenomeni di violenza di cui soffre la Colombia. In questa località è presente un'estensiva zona rurale agricola che fornisce derrate alimentari per coprire la crescente domanda di prodotti di consumo della capitale.

Esiste un sistema precario di produzione, distribuzione e commercializzazione di prodotti agricoli di prima necessità costituito fondamentalmente da mercati informali, venditori ambulanti e singoli contadini che occupano il suolo pubblico in modo frammentario.



*Avenida Caracas, la maggiore infrastruttura di collegamento con il centro di Bogotá.*



### 2.1.2 criticità

Questa situazione genera un' inadeguata e insufficiente infrastruttura di commercializzazione, un mancato controllo delle derrate alimentari, un' economia sommersa e incontrollata, mancanza di garanzie per le figure coinvolte nel processo e in modo più generale un peggioramento della qualità della vita della popolazione di Usme.

Purtroppo questa forte vocazione naturalistica e ambientale non viene sfruttata e non riesce a offrire a questa zona nessun contributo a uno sviluppo attento alla popolazione.

Si è quindi deciso di concentrarsi su questo aspetto al fine di trasformarlo da componente passiva a componente attiva che possa contribuire al miglioramento di Usme.

Dal punto di vista infrastrutturale, Usme appare in realtà molto ben connessa col resto della capitale per quanto riguarda la sua parte settentrionale, più vicina quindi alle zone centrali. Qui è presente il capolinea meridionale del sistema Transmilenio, una rete di autobus articolati in sede propria che transita lungo le direttrici viarie principali. Due importanti assi stradali attraversano Usme, in direzione nord-sud la Avenida Caracas che all'altezza di Gran Yomasa si immette nell'Autopista A40 che invece scorre in direzione nord-est. La parte più meridionale di Usme resta tuttavia esclusa dal trasporto pubblico e dalla grande accessibilità metropolitana. La maggior parte degli abitanti è costretta quindi a camminare per svariati chilometri fino a raggiungere il terminal del Transmilenio per recarsi nel centro di Bogotá.

La Avenida Caracas inoltre, seppure sia uno dei due assi infrastrutturali principali serventi Usme, risulta asfaltata soltanto nei 10 chilometri urbanizzati. Le aree rurali sono dunque difficili da raggiungere nonostante la loro estrema vicinanza e la mancanza di infrastrutture rende complicata la loro integrazione con il tessuto sociale e economico di Usme.



*Avenida Caracas, la maggiore infrastruttura di collegamento con il centro di Bogotá.*

### 2.1.3 venditori ambulanti

Approfondendo il tema dei mercati ortofrutticoli, è emerso come Bogotá ne sia molto fornita, con almeno un mercato in ogni località, eccezione fatta per Usme. Come conseguenza di ciò, uno dei molti problemi di ordine pubblico che caratterizza questa località è la grande densità di venditori ambulanti, principalmente contadini delle piane circostanti, che invadono ogni giorno le strade e che necessitano di un posto nel quale svolgere il loro commercio che rimane indispensabile per il rifornimento alimentare di Usme.

Negli ultimi anni anche la municipalità metropolitana si è mossa in favore della costruzione di una piazza del mercato, prendendo atto del problema dell'occupazione di suolo pubblico e della mancanza di strutture adeguate alla commercializzazione di generi alimentari. L'elevato numero di venditori ambulanti rimane comunque una grande ricchezza per questa località, poiché il 65% del fabbisogno alimentare di Usme viene soddisfatto attraverso questo canale di vendita.

La decisione presa è stata quella di sviluppare un progetto di un mercato ortofrutticolo che possa ospitare il gran numero di ambulanti ma che possa al contempo fungere da nuovo punto di aggregazione della zona, fornendo una nuova identità urbana e un espediente per una riconversione della degradata Usme.

L'inesistenza a Usme di una piazza del mercato con suo rispettivo centro di raccolta e vendita dei prodotti determina il maggiore freno allo sviluppo della località e al miglioramento delle condizioni di vita. La stessa municipalità di Bogotá, in un documento ufficiale dell'Alcaldia Mayor de Bogotá datato Dicembre 2012 indica la volontà dell'amministrazione di porre fine a questo problema anche in vista dello sviluppo residenziale della parte meridionale della località, di cui il consorzio Metrovivienda è promotore.



*Avenida Caracas, la maggiore infrastruttura di collegamento con il centro di Bogotá.*

L'alto e incontrollato tasso di crescita della popolazione di Usme, principalmente dato dal fenomeno della immigrazione dalle campagne, sommato alle condizioni di povertà e disoccupazione degli abitanti richiede una trasformazione della forma urbana della località.

La proliferazione di mercati informali non ricalca solamente un deficit commerciale connesso con la sicurezza alimentare di Usme, ma è anche un sintomo della mancanza di luoghi pubblici e identitari del luogo, fondamentali in qualsiasi agglomerato urbano.

Da più di vent'anni lo schema di crescita urbana di Usme è assolutamente casuale, non pianificato ed affidato all'abusivismo edilizio e all'edilizia spontanea. Nonostante, e quasi paradossalmente, Usme sia il principale fornitore di prodotti agricoli alla capitale, è anche la sola località di Bogotá a non avere una Plaza de Mercado e un luogo di scambio.

Secondo una ricerca pubblicata dall' Alcaldia Mayor, la scarsità di approvvigionamento alimentare è un problema che sta assumendo dimensioni drammatiche e interessando a macchia di leopardo tutta la capitale colombiana.

Degli 8 milioni di abitanti di Bogotá, infatti, circa il 40% non assume sufficienti calorie durante la giornata mentre il 34% di loro non assume sufficienti proteine. Di pari passo si sta evolvendo l'espansione della condizione di povertà, che interessa soprattutto la località di Usme e il quadrante meridionale di Bogotá.

Nella capitale colombiana, il 50% degli abitanti, ovvero oltre 4 milioni di persone, vivono sotto la soglia di povertà di cui il 30% versa in condizioni di povertà assoluta.

E' anche a questo proposito che la municipalità bogotana ha fondato il programma PMASAB (Plan Maestro de Abastecimiento y Seguridad Alimentaria de Bogotá), che ha il compito di individuare soluzioni a breve e medio termine per assicurare una giusta fornitura di alimenti alla popolazione. Il progetto per un mercato regionale nella località di Usme è stato selezionato tra le 10 più urgenti strategie da attuare per aiutare la popolazione a uscire dalla crisi alimentare.

Fotografando il problema dei venditori ambulanti a Usme, ci si rende conto che ciò che può sembrare un problema sotto un certo punto di vista, è in realtà una grande risorsa.

Data la mancanza di attività economiche formali e tradizionali, la presenza di venditori ambulanti e contadini a Usme è la sola fonte di approvvigionamento alimentare per la popolazione. Dunque non si può parlare di una eliminazione dei venditori ambulanti in favore di attività economiche tradizionali, ma piuttosto di una loro integrazione all'interno di un sistema meno informale, più stabile, che possa dare stabilità alla fornitura di alimenti alla località.

Da qui, infatti, la volontà di trovare un alloggiamento a questa importante risorsa per la sussistenza della popolazione locale e una sua valorizzazione della quale ne possano beneficiare tutti.

I prodotti maggiormente venduti nel corso del 2012 sono stati, nell'ordine, la frutta, la verdura, la carne, il pesce, vestiario, piccola elettronica di consumo.

Il 46,3% dei venditori ambulanti a Usme si è, nel corso degli ultimi anni, riunito in diverse cooperative di settore per avere maggiore influenza nei confronti dell'amministrazione comunale.

Purtroppo, se da un lato i venditori ambulanti rappresentano la maggiore attività commerciale di Usme e il solo canale di vendita, sono responsabili di una serie di problematiche alle quali l'Alcaldia Mayor sta cercando di porre rimedio.

Tra questi vi è il deterioramento ambientale, la carenza di igiene, l'occupazione del suolo pubblico, l'andamento arbitrario e incontrollato dei prezzi dei prodotti, la presenza di un racket e di una gestione criminale dell'insediamento degli ambulanti.

In un documento redatto congiuntamente dalla municipalità di Bogotá e dalla Universidad Distrital Francisco José de Caldas, viene specificato come, a differenza di quanto fatto per altre località, nel caso di Usme la edificazione di una piazza del mercato non sarebbe la migliore delle soluzioni.

Data la presenza ormai decennale dei venditori ambulanti, la quale costituisce nel bene e nel male uno degli elementi culturali e urbanistici caratteristici il tessuto della località, viene ipotizzata come soluzione al problema una “micro-collocazione” e distribuzione puntuale degli ambulanti in un’area determinata allo scopo.





#### 2.1.4 Gran Yomasa

La zona con la maggiore concentrazione di venditori ambulanti è quella di Gran Yomasa, che può essere definita come il centro del commercio di Usme.

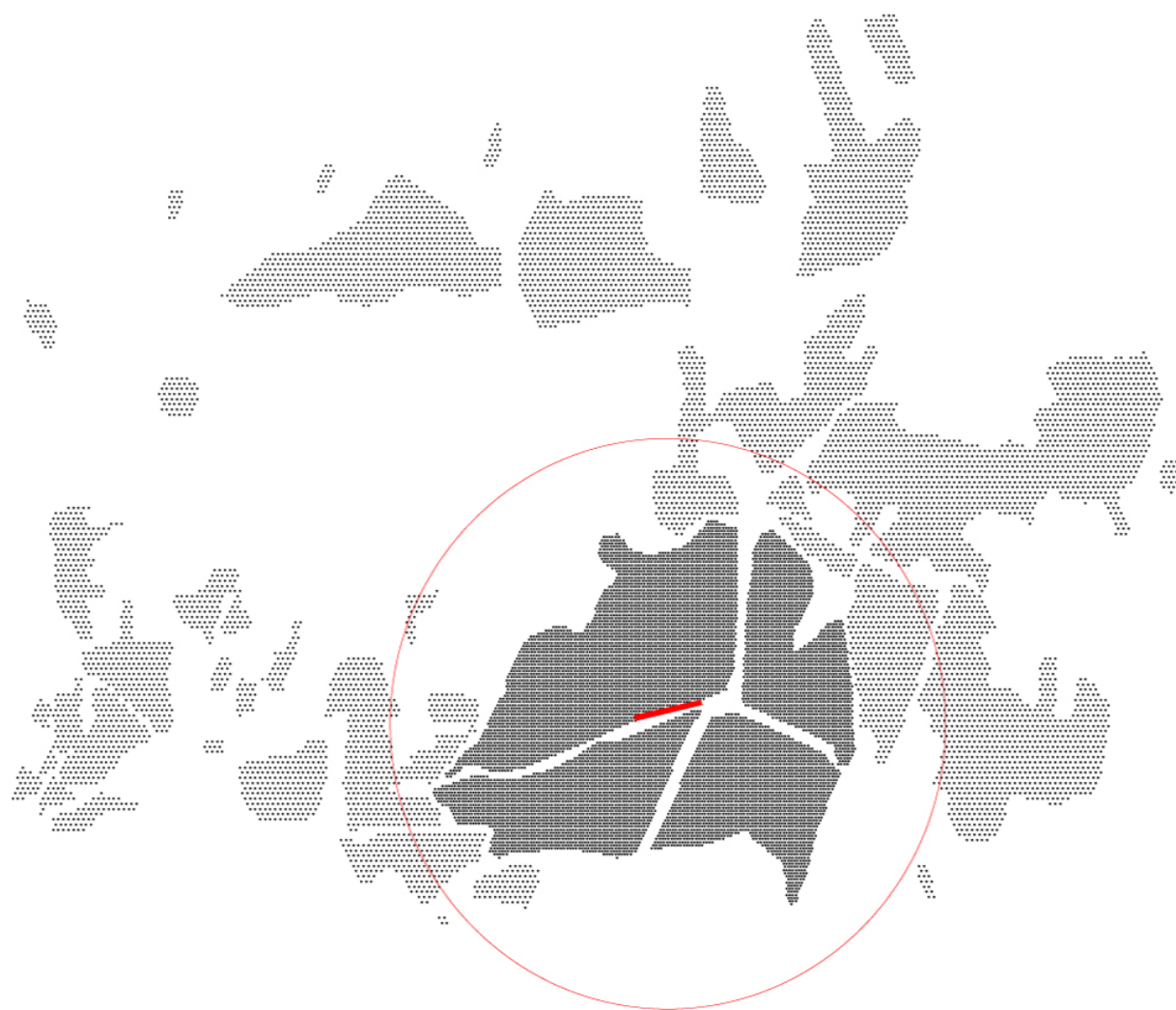
Gran Yomasa, uno dei primi insediamenti di contadini a Usme, può vantare a dispetto di altre zone l' 85,3% degli edifici connessi alla rete elettrica, il 98,6% di essi aventi anche un allacciamento alla rete del gas e la quasi totalità connessa alla rete idrica e fognaria.

Gran Yomasa possiede la maggior parte della popolazione di Usme, circa 118.000 persone su un'estensione di 469 ettari.

Il motivo dell' addensarsi di venditori ambulanti in questa zona deriva sicuramente dalla maggiore densità di popolazione che Gran Yomasa offre, dalla presenza di zone pavimentate, trasporto pubblico e assi viari importanti.

Un recente censimento ha rilevato la presenza di 169 venditori ambulanti a Gran Yomasa, dei quali solo il 12% vi si insedia quotidianamente da più di 10 anni, a sottolineare la recente nascita del fenomeno e la sua connessione al problema dell'immigrazione.

Il punto più affollato dagli ambulanti è la convergenza tra l'Autopista 40 e la Avenida Caracas, le principali infrastrutture di accesso alla località. Da qui è stato individuato un lotto non edificato e usato come parcheggio di mezzi pesanti che lambisce l'Avenida Caracas. La posizione consente da un lato la piena centralità e accessibilità del potenziale mercato, dall'altro la conversione di una zona centrale ma lasciata all'abusivismo che ha la possibilità di avvicinare idealmente Usme alle zone più centrali a nord lungo lo stesso asse stradale.



*Inquadramento del lotto nella zona di Gran Yomasa in Usme.*

## 2.2 analisi

Il lotto individuato lambisce la Avenida Caracas in corrispondenza dell'intersezione con l' Autopista 40 del Llano, importante arteria stradale che collega Bogotá con l'est del Paese.

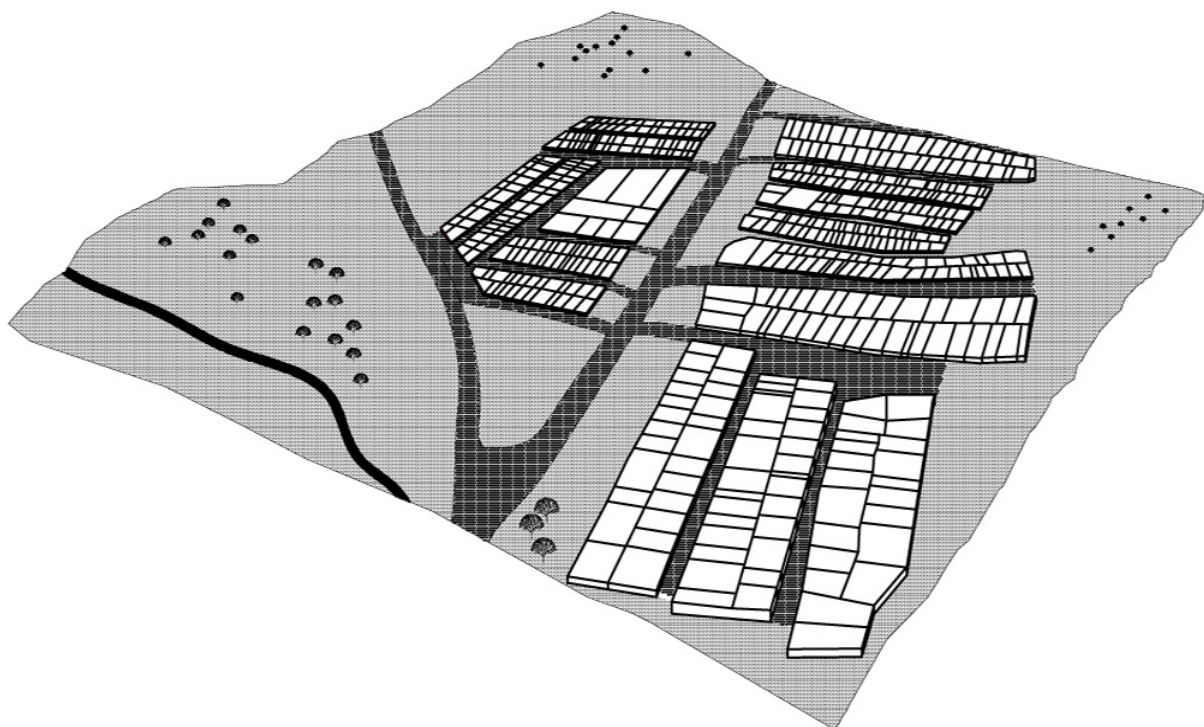
Questa lingua di terra a destinazione indefinita, utilizzata sia come marciapiede che come parcheggio e stazionamento degli ambulanti, si protrae per diverse centinaia di metri su entrambi i lati della Avenida variando di larghezza e venendo interrotta solamente in corrispondenza di alcuni incroci stradali.

Questo lotto si è rivelato da subito molto interessante perchè costituisce uno dei pochissimi spazi all'interno dell'urbanizzato di Usme che offre possibilità di sviluppo e trasformazione. Inoltre è il luogo dove già ora vi stazionano la maggior parte degli ambulanti ed è quindi già identificato come spazio commerciale e di snodo nella memoria degli abitanti.

Un'altra caratteristica del lotto è la sua posizione filtro tra l'arteria stradale e l'abitato di Gran Yomasa, con i suoi stretti e contorti vicoli e le sue abitazioni spontanee e isolati di ridotte dimensioni.

Queste caratteristiche sono state prese in considerazione fin dall'inizio nello sviluppo del progetto. Si può dire che il progetto del mercato di Usme è incondizionalmente legato al lotto sul quale sorge e perderebbe di qualsiasi significato se ne venisse cambiata la posizione.

Il lotto presenta un leggero dislivello, di circa 7 metri su 300 metri di estensione, servendo da raccordo tra la quota delle abitazioni e quella della Avenida Caracas.



*Gran Yomasa.*

Un fattore molto importante che ha determinato la forma del progetto è stata l'instabilità e la precarietà.

Nello specifico, il numero di venditori ambulanti da alloggiare, i prodotti venduti, gli orari di vendita, la quantità di domanda e di offerta dei prodotti, così come anche la stessa popolazione di Usme, la sua forma urbana e costruita, sono tutte caratteristiche in continua evoluzione e trasformazione.

Si è dovuto quindi cercare di dare una forma definita e definitiva a qualcosa che per definizione è temporaneo e repentino.

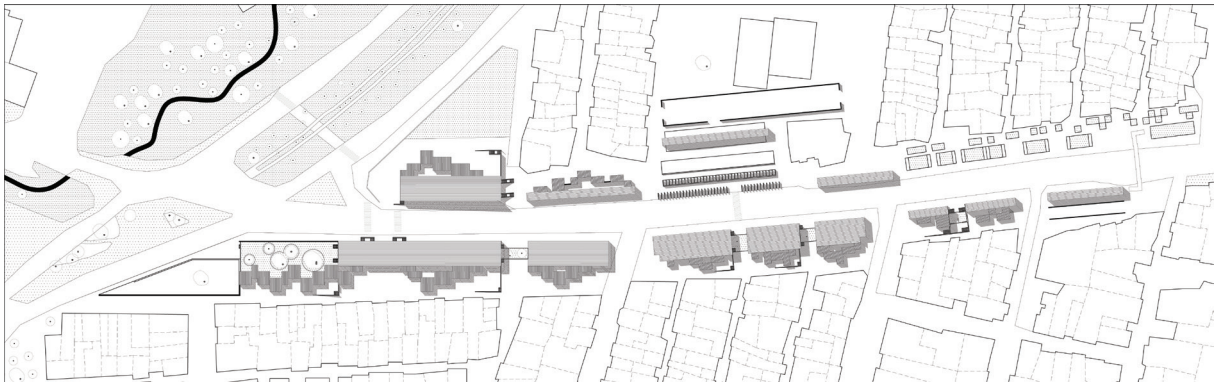
Da qui il principio della suddivisione in moduli.

Moduli che danno origine a unità dell'edificio in grado di essere integrate, spostate, espanse, ridotte a seconda dell'uso, del bisogno e dei cambiamenti futuri.

Il progetto del mercato integra questa componente modulare con una componente formale che invece definisce il complesso e articola i volumi secondo un ordine fisso e preciso.

Non potendo addensare tutte le funzioni e le superfici necessarie in un unico edificio, si è pensato a frammentare e articolare la funzione del mercato in diversi corpi di dimensione diversa che si susseguono in una linearità teoricamente infinita lungo il lotto fiancheggiando la Avenida Caracas dall'immissione nell'Autopista all'estremità di Usme verso il centro di Bogotá.

Prima di illustrare nello specifico la configurazione del progetto del mercato, analizzerò le caratteristiche della tipologia dell'edificio del mercato, in particolare, quello alimentare.



*Masterplan.*

### 2.2.1. il mercato alimentare

*“Nei grandi agglomerati urbani non è un solo mercato ma un insieme di mercati che presiede all'approvvigionamento alimentare della collettività.*

*La campagna e il retroterra delle città sono le sorgenti fornitrici dei viveri, dei prodotti vegetali e di quelli della pastorizia, della pesca e degli allevamenti. Ed ecco formarsi, alla periferia della città, dei centri di raccolta, dei serbatoi di compenso, equilibratori di richieste e di offerte, i mercati agroalimentari.*

*I mercati agroalimentari possono essere suddivisi in base alla loro conformazione in mercati aperti, in linea e a livelli.*

*I mercati aperti, costituiti da una doppia batteria di posteggi che condividono il lato cieco, possono creare problemi di carattere igienico, di sicurezza e controllo che crescono esponenzialmente in base al numero dei box.*

*La loro amministrazione risulta difficile per via del difficile controllo dei flussi e sono adatti ad ospitare piccole superfici di vendita.*

*D'altro canto, permettono varie combinazioni di uso multiplo e una facile modularità delle funzioni ospitate.*

*I mercati in linea offrono migliori condizioni di salubrità, economicità, controllo e igiene.*

*Costituiscono una soluzione molto comune soprattutto in Brasile e permettono una facile modularità.*

*I mercati a livelli solitamente sono la soluzione più costosa da attuare, possono risultare fallimentari a livello commerciale soprattutto per gli esercizi ospitati nei livelli superiori e la loro organizzazione risulta difficile e complessa.”*

*(L'architettura del mercato coperto. Richard Vincent Moore)*

### 2.2.2. il mercato scoperto

*“Tipico dei paesi sudamericani, dei paesi in via di sviluppo in generale e più simile alla condizione dei venditori ambulanti presente a Usme è il mercato scoperto.*

*L'attività commerciale su aree pubbliche, come una piazza o una strada, si distingue da quella a posto fisso prevalentemente per la temporaneità dell'occupazione del posto di vendita, 10 anni per le aree destinate a mercato, per un giorno o tre per la vendita itinerante periodica su strade e piazze temporaneamente occupate.*

*Da quello che rappresenta e ha rappresentato il mercato su aree pubbliche, nella storia e oggi, possiamo sinteticamente individuare in alcuni punti il motivo di scelta e di successo di questo tipo di vendita:*

- la convinzione di poter beneficiare di una spesa più economica;*
- il rapporto interpersonale che si stabilisce con il commerciante;*
- la possibilità di scegliere e toccare i prodotti (merce rara, genuina, non sempre trovabile nei supermercati);*
- il senso di continuità con lo spazio urbano;*
- l'assenza di filtri, come porte o vetrine;*
- l'occasione più probabile che in altri luoghi, di vivere situazioni impreviste e spettacolari o momenti di socialità e curiosità;*
- lo scenario di un'umanità variegata, di razze e colori.*



*Appare evidente che queste caratteristiche riguardano, nell'ambito delle varie tipologie dei mercati pubblici, sia quello scoperto che quelli protetti, mentre quelli coperti stanno sempre più assumendo quel carattere di supermercato che li allontana dallo spirito originario, per i secondi queste qualità specifiche sono ancora rintracciabili.*

*I mercati scoperti si possono distinguere per la loro localizzazione in mercati su aree pubbliche in sede propria (recintati) e in sede impropria (su strada o su piazza).*

*Questa tipologia di mercato scoperto trova una vasta applicazione in quelli settimanali e, in generale, nelle varie fiere o sagre che si insediano su strade e piazze delle città e, in forma più diffusa, nei paesi.*

*La tipologia dei mercati giornalieri recintati prevede dei nuclei di servizi per la funzionalità del mercato: è presente spesso in forma periodica in zone periferiche della città e in aree non sempre utilizzate nelle ore non mercatali.*

*Questo mercato, come quello su strada o su piazza, è un canale di vendita stanziato su posteggi dove si installano banchi di vendita la mattina e si rimuovono il pomeriggio. In questi, con una merceologia varia e despecializzata, la vendita è regolamentata da normative più informali rispetto agli altri tipi di mercato.*

*Il mercato scoperto è quello che più rimanda alla memoria dell'ambulantato per il suo essere temporaneo nello spazio urbano. Il suo apparire e sparire nell'arco della giornata, la sua teatralità rendono gioiosa l'attività dei cittadini e degli utenti e costituiscono un'occasione di rivitalizzazione e di richiamo per il contesto costruito che li accoglie.*

*A fronte di un atteggiamento poetico verso questo tipo di mercati, bisogna rilevare che spesso gli aspetti positivi enfatizzati non sono sempre reali.*

*La capacità gestionale delle amministrazioni, la professionalità dei commercianti e la sensibilità progettuale dei tecnici non sempre riescono a trasformare l'evento commerciale in un evento godibile.*

*Il mercato all'aperto, proprio perchè si confronta direttamente con la città sia nella sua parte storica, monumentale e popolare, che in quella periferica, deve porsi nel primo caso con rispetto, mentre nel secondo caso con maggiore vivacità, offrendo qualcosa in più.*

*In quest'ottica si collocano anche i mercati periodici. Il mercato settimanale, periodico o improvvisato, dell'usato o etnico, è un momento di vita urbana, un momento in cui la vita viene sconvolta da un'attività di scambio che intende sostanzialmente integrare quelle aree urbane di offerte commerciali di cui sono sprovviste molte volte e che per la loro peculiarità, riescono ad essere un richiamo che va oltre il quartiere.*

*La complessità degli elementi che caratterizzano il mercato è certamente un aspetto rilevante ed è proprio ciò che determina la qualità finale dell'evento commerciale.*

*Le strutture temporanee di vendita possono essere mobili, fisse e semoventi. Le mobili nascono per rispondere all'esigenza di allestire lo spazio di vendita nel più breve tempo possibile, vengono utilizzate in contesti in cui l'attività commerciale non può durare più dell'orario stabilito.*

*Le strutture temporanee fisse sono utilizzate prevalentemente nei mercati periodici e poichè hanno un periodo d'uso più lungo sono dotate di copertura, chiusure laterali, allacciamento alle infrastrutture." (L'architettura del mercato coperto. Richard Vincent Moore)*

Nel progetto si è cercato quindi di fare confluire sia i caratteri del mercato itinerante, scoperto e temporaneo (quale esistente oggi a Usme) sia i benefici di una struttura stabile ma ampliabile e modulabile a seconda delle esigenze.

E' da precisare, però, che il tipo di prodotti in vendita da parte degli ambulanti di Usme è in realtà molto variegato, spaziando sì dagli alimenti e prodotti ortofrutticoli, ma andando a coprire anche tutte le esigenze della popolazione. Dalla piccola elettronica di consumo al vestiario, dalle riparazioni di elettrodomestici e automobili alla vendita di tabacchi e piccoli articoli artigianali.

Detto questo, la tipologia del mercato in linea è stata scelta più per un adattamento alla conformazione vincolante del lotto e alla possibile ripetibilità in blocchi, che per la sua vocazione ad ospitare mercati alimentari.

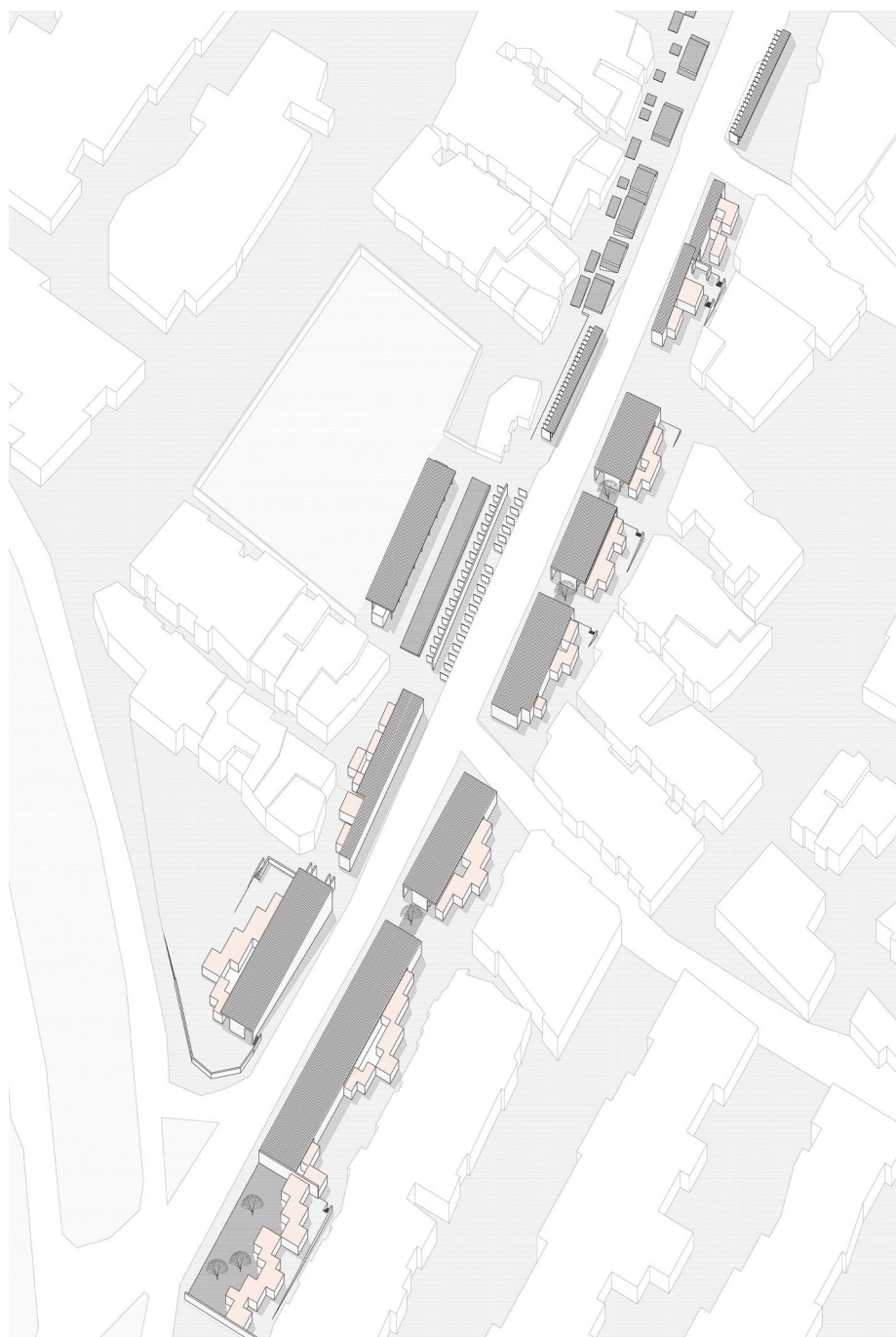
Riprendendo l'accento fatto prima riguardante il modulo, è stata anzitutto sovrapposta una matrice di ritmo 300x300 cm all'area di progetto.

Tale dimensione è stata scelta per identificare nella superficie di 9 mq lo spazio minimo di vendita per ambulante, raddoppiabile in moduli di 300x600 cm di 18 mq e così via a seconda delle esigenze future.

Questa matrice, seppure pensata e dimensionata nello specifico in rapporto alla superficie di vendita, è servita come ritmo definito sul quale dimensionare e generare le varie componenti del complesso.

Sintetizzando gli elementi formali del complesso del mercato, abbiamo:

- il corpo centrale
- gli stalli per alloggiare i venditori ambulanti
- i terrapieni
- le piazze



Il corpo centrale, l'elemento uniforme di distribuzione al quale si sviluppano e articolano le botteghe, ha una funzionalità sia formale che funzionale.

Dal punto di vista formale, essa si pone come una barriera tra la zona del mercato e la Avenida Caracas, divenendo un elemento di rottura tra la linearità dell'asse viario e la frammentazione del lotto tradizionale di Usme, la quale viene ripresa con forza dalla disposizione frastagliata degli stalli.

Fondamentalmente questo risulta nella definizione di un ambiente intimo, informale e connesso alla forma caratteristica di Usme e di un ambiente di solo percorso, lineare e funzionale, tangente la Avenida Caracas.

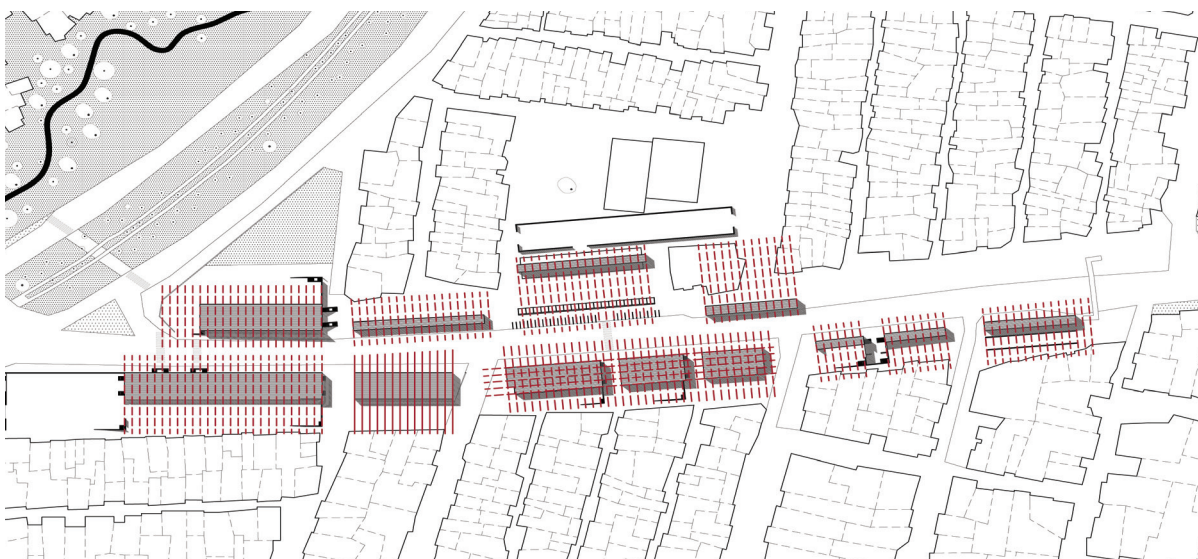
Sotto il profilo funzionale, invece, essa ospita i percorsi interni al mercato, gli ambienti e spazi comuni, i locali tecnici e frigoriferi, i depositi e più generalmente tutte le attività di vendita che non interessano beni alimentari.

Dalla definizione di questo corpo centrale ripetibile, che si sviluppa tangente alla Avenida Caracas, con un sistema di vuoti che intervallano la successione e la ripetizione dello stesso, si ottiene in via teorica una struttura ampliabile illimitatamente che però mantiene in ogni suo punto caratteristiche distintive e un rapporto di volumi che evitano l'effetto monolitico e la macro-scala.

Passando al secondo elemento formale, quello che dà identità al mercato vero e proprio e dove vi si insedieranno le attività di vendita, gli stalli sono alloggiati in piccoli corpi separati le cui dimensioni variano tenendo sempre come base generatrice il modulo iniziale.

Queste unità, pensate in materiale leggero facilmente assemblabile e modulabile, non hanno una posizione definitiva e legata indissolubilmente al disegno del mercato, ma possono variare di posizione pur mantenendo come ordine il ritmo dato dal modulo stesso.

Dal punto di vista formale, servono da collegamento tra l'austerità e l'uniformità del corpo centrale e la vivacità, frammentazione, imprevedibilità e vitalità dei fronti costruiti del lotto adiacente.



*Sviluppo dei corpi centrali.*

Dal punto di vista funzionale, essi ospitano tutte le attività di vendita che riguardano generi alimentari e rappresentano a tutti gli effetti le postazioni che andranno ad occupare i venditori ambulanti una volta insediati.

La loro posizione, adiacente al corpo centrale, permette la creazione di luoghi, piccoli spazi, interstizi nascosti che, durante il percorso, creano un' intimità e una spazialità imprevedibile che riprende quella tipica dei mercati itineranti e all'aperto di tutto il mondo.

E' proprio dal loro andamento ritmato e non lineare, che si crea una duplicità di percorsi. Al percorso doveroso e lineare del corpo centrale, ve ne vengono sovrapposti un secondo, sempre coperto ma più incontrollato e spontaneo che ricollega tutti gli stalli. Questo percorso più interno vuole riprendere la spazialità caratteristica dei mercati mediorientali, dove gli stalli, spesso di diverse dimensioni e con spazi comuni indefiniti, si ripetono in una sequenza apparentemente casuale.

Un terzo percorso, il più interno verso l'edificato, è infine scoperto e si articola in uno spazio intimo e recluso scandito dai fronti delle case da un lato e dalla sequenza degli stalli dall'altro.

Un elemento caratteristico del progetto, nonché essenziale, è l'organizzazione e la suddivisione del lotto in terrapieni. Oltre che a raccordare le varie quote di progetto, i terrapieni creano delle terrazze sulla quali vengono posizionati i vari corpi del complesso, facendo sì che l'andamento del fronte del mercato sia sempre legato e in relazione con l'andamento del fronte delle abitazioni prospicienti.





*Sviluppo degli stalli.*



Infine, l'ultimo elemento costituente la forma architettonica del progetto, è la serie di piazze che organizzano lo spazio esterno verso l'edificato.

Questo spazio può essere identificato come una grotta, una caverna, generato da un lato dalle abitazioni spontanee di Usme, dall'altro protetto e reso intimo dal corpo del mercato.

Si ottiene quindi ancora una volta una duplicità di spazi, quello dello strada, seriale e lineare, più sterile e severo e quello del fronte interno, intimo, spontaneo, frammentario e misterioso.

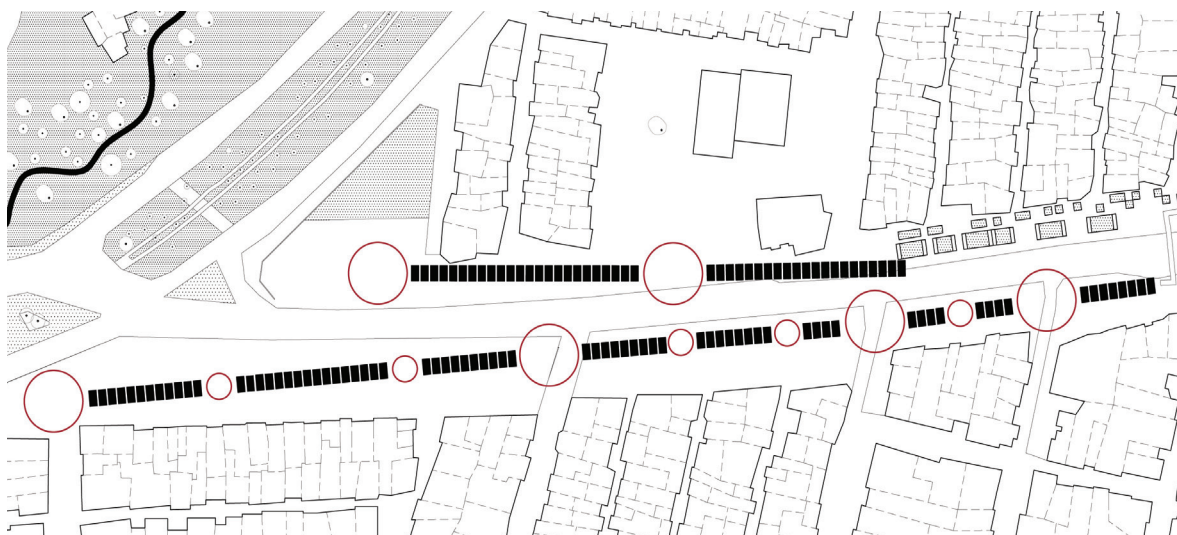
Questo spazio cavernoso, oltre a determinare il percorso esterno al mercato, viene quindi organizzato da piccole piazze che si creano tra la disposizione ritmata degli stalli.

Dal punto di vista formale, queste piazze sono collocate in specifici punti, come convergenze nella viabilità, interruzioni nei fronti costruiti o particolari aperture.

Sotto il profilo funzionale, invece, esse ospitano principalmente i venditori ambulanti che vendono prodotti alimentari da consumo diretto, come cibi da asporto, piccoli dolci e formaggi. Si creano quindi delle piccole piazze che raccolgono le attività che più coinvolgono direttamente lo spazio esterno e la vendita connessa con il percorso.

Nel punto in cui queste piazze entrano a contatto con la stecca, poi, si ha la formazione di un attraversamento e di una permeabilità della barriera, la quale genera delle connessioni tra l'ambiente cavernoso interno al lotto e lo spazio percorribile all'esterno; in corrispondenza di questi punti si hanno dei patii.

.



*Individuazione delle piazze in corrispondenza di particolari interruzioni.*

Tornando al concetto della ripetibilità del mercato e tenendo presente che la larghezza del lotto non è uniforme ma varia continuamente in relazione al fronte costruito, si è pensato di definire diverse soluzioni compositive dei diversi elementi prima indicati in relazione proprio alla spazialità del lotto.

Partendo da una composizione completa, data da un percorso esterno tangente la strada, il corpo centrale formato da doppio corridoio e serie di posteggi, gli stalli esterni ed il percorso esterno “cavernoso” verso il lotto edificato, potremo avere diverse varianti.

Chiamando quindi questa soluzione di partenza 1+1+1, avremo una soluzione 1+1 (corpo centrale con stalli esterni e percorso esterno) quando il lotto lo permetterà, o infine una soluzione 1 costituita solamente dal corpo centrale (nel caso in cui il lotto si restringa a tale punto da, come a ridosso del ponte pedonale a nord, permettere la sola funzione di percorso).

Data la quota della Avenida Caracas diversa dalla quota del lotto e dell'edificio, l'attraversamento e il collegamento non solo fisico ma anche formale tra un lato del lotto e l'altro, avviene soltanto un punto.

E' in corrispondenza di questo punto che si è posizionata la serie di stalli aperti lungo la fascia verde.

Dal momento che si è convenuto sul fatto che la creazione di una piazza del mercato non sarebbe stata la soluzione migliore (anche dalle linee guida della municipalità viene sottolineato), il sistema del mercato si è basato fin dall'inizio su uno sviluppo in serie, lungo la linea dell' Av. Caracas e senza particolari spazi baricentrici.

La fascia verde e gli stalli aperti, oltre a raccordare diverse quote e organizzare l'attraversamento dei lotti, chiudono il fronte dell'edificio magazzino, andando a ridefinire il fronte stradale in modo più unitario.

.



*Sistema del verde.*

### 2.2.3. l' aspetto percettivo

Particolare attenzione è stata posta all'aspetto psicologico e alla percezione da parte degli abitanti e della popolazione rurale di Usme.

Nonostante la matrice e la motivazione dell'intervento siano una costrizione venuta dall'alto (l'alloggiamento forzato di venditori ambulanti in un luogo stabile), tutti gli aspetti progettuali descritti finora hanno l'intento di contribuire a facilitarne l'accettazione e l'uso da parte della popolazione in modo naturale e a riconoscere la presenza dell'edificio come qualcosa di intrinseco alla forma del quartiere e integrato in esso.

La motivazione sociale del progetto, è quella di sì inserire qualcosa di nuovo che regolarizzi lo stato confusionale attuale, ma anche quella di rendere questo processo il più graduale e spontaneo possibile.

Applicare quindi alla cultura locale, per quanto possibile, idee di ordine, controllo, pulizia e programmabilità delle trasformazioni future.

Non si è voluto eliminare totalmente l'atmosfera e le abitudini trovate in precedenza, ma solamente incanalarle in un ambiente più definito e non lasciato al caso, dando una risposta al cambiamento di Usme.

Da qui la modularità, la frammentazione, la moltitudine di percorsi, la forma sì stabile ma non assoluta del progetto.

La duplicità dei concetti di austerità/urbanità/esterno contrapposti a quelli di intimità/tradizione/spontaneità/interno è in risposta a questi bisogni contrastanti del luogo.

E' stato importante cercare di mantenere una libertà ordinata in uno spazio libero, in armonia con la vivacità locale e la cultura locale.

Per facilitarne la fruibilità da parte della popolazione e aiutare l'incontro tra venditori (contadini) e compratori (cittadini) ci si è basato su due concetti fondamentali:

- la suddivisione funzionale degli ambienti in diversi livelli;
- la colorazione degli spazi.

Per quanto riguarda la suddivisione funzionale in diversi livelli, si è partiti dal principio che venditori e fasce sociali diverse debbano accedere alla vendita ed incontrarsi in ambienti diversi.

Si è voluto garantire il funzionamento della vendita che avviene oggi attraverso i venditori ambulanti anche nel progetto ordinando ed individuando spazi, zone e raggruppamenti aventi una propria identità.

Questi diversi livelli all'interno dei quali definire una fruibilità diversa possono essere applicati agli spazi costruiti e ai prodotti venduti.

A seconda degli spazi costruiti si hanno:

- le piazze;
- gli stalli;
- il corpo centrale;
- la zona verde:

Nelle piazze viene individuato il luogo ideale per le attività che si svolgono in presenza di un flusso continuo di passanti, in un arco di tempo limitato o immediato, con una grande relazione tra esterno ed interno. In presenza di questi elementi, si sono posizionati gli spazi destinati al consumo di cibo pronto, da asporto, da strada, da consumo istantaneo.

Gli stalli, a seconda della loro localizzazione, sono state a loro volta distinte nella funzione. Quelle a contatto con il percorso esterno e lo spazio prospiciente il lotto costruito dedicate alla vendita di alimenti ortofrutticoli, quelle posizionate nella stecca, più riparate e interne, adibite alla vendita di prodotti non alimentari, alla fornitura di servizi.

Infine, nella zona verde in testata al lotto, è stata identificata una zona ludica per i ragazzini della zona.

A seconda del prodotto venduto, invece, si avranno diversi livelli e gruppi di spazi in relazione alla tonalità di colore comunemente associato a essi.

L'uso del colore nell'identificare i luoghi è uno strumento importante nel coinvolgere il venditore ambulante ad andare a posizionarsi, senza costrizioni, nel settore corrispondente al prodotto da lui venduto.

Col passare del tempo, il risultato sperato è che ogni ambulante sappia inconsciamente associare il prodotto da lui venduto al colore corrispondente e si avrà un'organizzazione tanto efficace quanto spontanea e naturale.

Per quanto riguarda l'associazione di un determinato colore al prodotto venduto, è una tecnica usata in pressochè qualsiasi luogo adibito al commercio, dal supermercato al negozio di articoli di lusso.

Da qui la distinzione in:

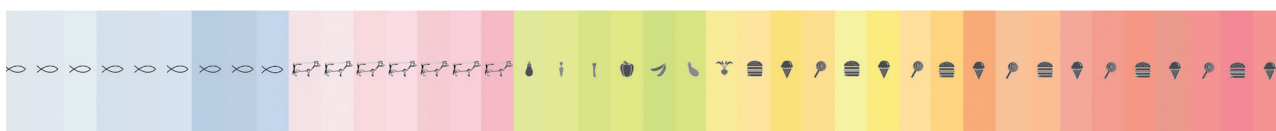
- alimentare da consumo immediato;
- servizi;
- alimentari da consumo non immediato.

Assegneremo a questi tre macro gruppi rispettivamente le tonalità di giallo e rosso acceso, blu e sfumature di verde.

Tale distinzione però non è sufficiente, in quanto all'interno del gruppo "alimentari da consumo non immediato" ritroviamo comunque una grande varietà di prodotti che vanno identificati più nello specifico.

E' allora così che si è giunti alla definizione della colorazione di ogni singolo stallo nel modo seguente:

- stalli per la vendita di cibo da strada avente colorazione giallo, rosso acceso e varie sfumature. Questo perchè i colori vivaci stimolano i sensi e conferiscono idea di movimento, non staticità al luogo, definendo il breve tempo di utilizzo dello stesso.
- stalli per la vendita di prodotti ortofrutticoli di colorazione verde e sue tonalità, il richiamo alla natura, al biologico, alla terra.
- stalli per la vendita di pescato di colorazione azzurra e sue tonalità;
- stalli per la vendita di carne di colorazione rosa e sue tonalità;
- stalli per la vendita di prodotti da forno di colorazione mattone, arancio,



*Cromia assegnata in relazione al prodotto venduto e al tempo di permanenza.*



#### 2.2.4. l'aspetto cromatico

Per quanto riguarda la scelta delle tonalità cromatiche utilizzate, si è preso come riferimento lo studio degli effetti che il colore ha sul comportamento delle persone. Vi è una parte della disciplina della psicologia della forma che stabilisce e assegna, per ogni tonalità, un corrispettivo fenomeno emotivo che avviene in ognuno di noi.

Secondo gli studi Frieling, Pfister, Luscher, Stefanescu-Goanga, sono state evidenziate caratteristiche comuni tipiche di alcune tinte riscontrabili in tradizioni, fattori ergonomici, geografici, religiosi e di personalità.

Il colore, però, non produce soltanto associazioni di stati d'animo ed evocazioni emotive, ma influenza l'idea di peso, volume, temperatura, tempo e rumore.

A titolo di esempio, a grandi linee si può ricondurre il fattore peso ai colori scuri e caldi, quello del volume ai colori luminosi che danno spazialità e apertura, quello del rumore ai colori brillanti, quello del gusto ai colori stimolanti dell'appetito. Tutto ciò ricade sotto alla ricerca delle sinestesie.

Nel tessuto esistente di Usme troviamo una grandissima varietà di colori utilizzati sulle facciate delle case, delle scuole, dei negozi. L'ambiente urbano estremamente variopinto di Usme è in controtendenza con gli edifici del centro di Bogotá, che generalmente appaiono sobri e a tratti austeri, con un importante uso del laterizio e del calcestruzzo. L'utilizzo di una così vasta gamma di colori nell'architettura spontanea di Usme è influenzato moltissimo da vari aspetti culturali, sociali, economici e storici del luogo e ne risulta la caratteristica più evidente.

I colori che più troviamo percorrendo l'asse urbano della Avenida Caracas sono il blu, il verde, il rosso, il rosa, l'arancione e il giallo. Spesso accostati tra loro a creare decorazioni che personalizzano le povere e semplici costruzioni del luogo.

E' interessante cercare di motivare l' uso di una particolare tinta per specifici edifici di Usme e trovare una relazione tra le caratteristiche della singola cromia e il tipo, funzione, carattere dell'edificio in questione.

Per prendere coscienza di questo aspetto culturale, del perchè questi colori vengono utilizzati in questo determinato luogo così problematico e infelice, occorre capire come e in che modo il colore influenza il paesaggio circostante e la popolazione.



*Preponderanze cromatiche e sequenza cromatica dei fronti lungo la Avenida Caracas.*

Blu. Questo colore, largamente impiegato soprattutto per i piani terra delle abitazioni di Usme, è caratterizzato da un effetto calmante, di tranquillità, rilassamento, soddisfazione e quiete. Genera appagamento, armonia, ordine, serenità, sicurezza. Rende le persone sensibili e ricettive. Kant lo definisce carico di spiritualità e ideale per l'esperienza estetica. Rappresenta l'unione tra le persone, la fedeltà e la lealtà. Simboleggia l'eternità e l'importanza della tradizione. E' stato inoltre dimostrato come il blu possa dare un senso di incoraggiamento alle persone.

Verde. Lo troviamo applicato spesso ai piccoli edifici pubblici di Usme e ai luoghi di ritrovo. Rappresenta valori sicuri e validi, di stabilità del pensiero e consapevolezza del proprio valore morale e dignità personale. Dal punto di vista della personalità trasmette competenza, controllo, integrità e buona autostima. Richiama inoltre associazioni con la natura e la vita, induce protezione e rende l'ambiente nel quale è applicato sicuro e affidabile.

Rosso. Viene usato a Usme per definire le aperture delle case, nelle decorazioni, nelle tonalità più chiare si può trovare esteso su tutti i lati delle abitazioni più piccole. E' eccitante e trasmette un desiderio espansivo e di energia e vitalità. Visivamente ha un effetto di avvicinamento (modifica del cristallino dell'occhio nella percezione). Dal punto di vista della personalità induce fiducia in se stessi, indipendenza.

Rosa. E' riscontrabile molto spesso come colorazione dei luoghi di culto di Usme. Piccoli edifici adibiti a chiese, parrocchie e oratori hanno di frequente almeno una facciata, una porzione di edificio (solitamente sul fronte stradale) o dettagli decorativi intonacati in questa tonalità.

E' un colore che trasmette una sensazione di delicatezza, tranquillità ma anche infantilità e protezione. Inibisce l'aggressività e viene impiegato sempre in piccole quantità, altrimenti risulta pesante ed eccessivamente stimolante.

Arancione. Lo si trova quasi esclusivamente ai piani terra di edifici lungo la principale via commerciale della località, la Avenida Caracas. Essendo preponderante la presenza di attività commerciali su quest'asse, è lampante il collegamento tra questa tonalità e gli esercizi commerciali. Il giallo è anch'esso molto usato per i piani terra commerciali degli edifici lungo la Avenida Caracas.

Richiama stati d'animo allegri, vivaci e amichevoli. Trasmette calore e luminosità. Il probabile motivo del suo impiego in tali situazioni è la sua caratteristica di stimolare l'attività, il movimento e di captare l'attenzione del passante.

Giallo. Anch'esso, come destinazione simile all'arancione, ha un effetto stimolante e di radiosità, richiama la libertà e il desiderio di libertà, di cambiamento (interessante riferimento all'attività commerciale di Usme) e ottimismo. Guida il senso di sviluppo delle proprie capacità e risorse. Accende la luminosità degli spazi ma pecca di mancanza di profondità, è un colore di superficie. In relazione alla sua applicazione ai piani terra commerciali, è un colore usato spesso anche in pubblicità, in quanto comunicatore e suggeritore di buon umore.

Molto raramente si incontra sull'edilizia spontanea di Usme, colori come il grigio, il bianco o il nero. Ciò avviene, perlopiù, quando tali edifici non sono ancora terminati o sono posti in zone difficilmente raggiungibili o seriamente degradate.

Bianco. Seppur rappresenti la pulizia, l'ordine e la perfezione, nonostante sia largamente utilizzato sia per esterni che per interni in un gran numero di edifici nel mondo industrializzato, è molto raro trovarlo in questa zona del mondo. Probabilmente l'importanza del colore nella cultura locale si basa su un codice emotivo che non riconosce nel bianco alcun valore sociale e territoriale. E' anche riconosciuto, infatti, come un colore vuoto, privo di personalità, di energia e neutro. E' sterile e asettico ed impedisce l'esplorazione del nostro ambiente; è un colore neutro.

Grigio. Come per la tinta bianca, è estremamente raro e pressochè inesistente a Usme. Quando viene applicato è soltanto per necessità o errore.

Lo si trova generalmente solamente sulle coperture, tetti in lamiera, muri perimetrali ma mai viene impiegato consapevolmente o volontariamente.

E' infatti un colore statico, passivo, uggioso. Se per certi aspetti è definito conservatore, risulta anche privo di vita e non suggerisce direzioni.

Può essere identificato come un ulteriore elemento a supporto della tesi che la popolazione locale vede nelle tonalità cromatiche applicate sulle loro case, scuole, negozi, chiese una fonte di energia, motivazione e stimoli a cui non si deve prescindere, rifiutando i colori che non generano emozioni e sensazioni preponderanti.

L'importanza del colore nel definire il carattere di un edificio da parte degli individui che ne fanno uso è anche riscontrabile in ricerche del settore sia americane che svedesi. Il colore modula l'aspetto dell'edificio e regola la sua armonia con il circostante; edifici tra loro uguali possono assumere una personalità propria grazie al colore.

I vari elementi di un esterno possono essere modulati, differenziati, accentuati attraverso il colore. Il colore può, soprattutto, connotare specifiche sensazioni di gradevolezza, oppressione, monotonia, proporzione o piacevolezza.



### 2.2.5. le plaza de mercado e il mercato arcipelago

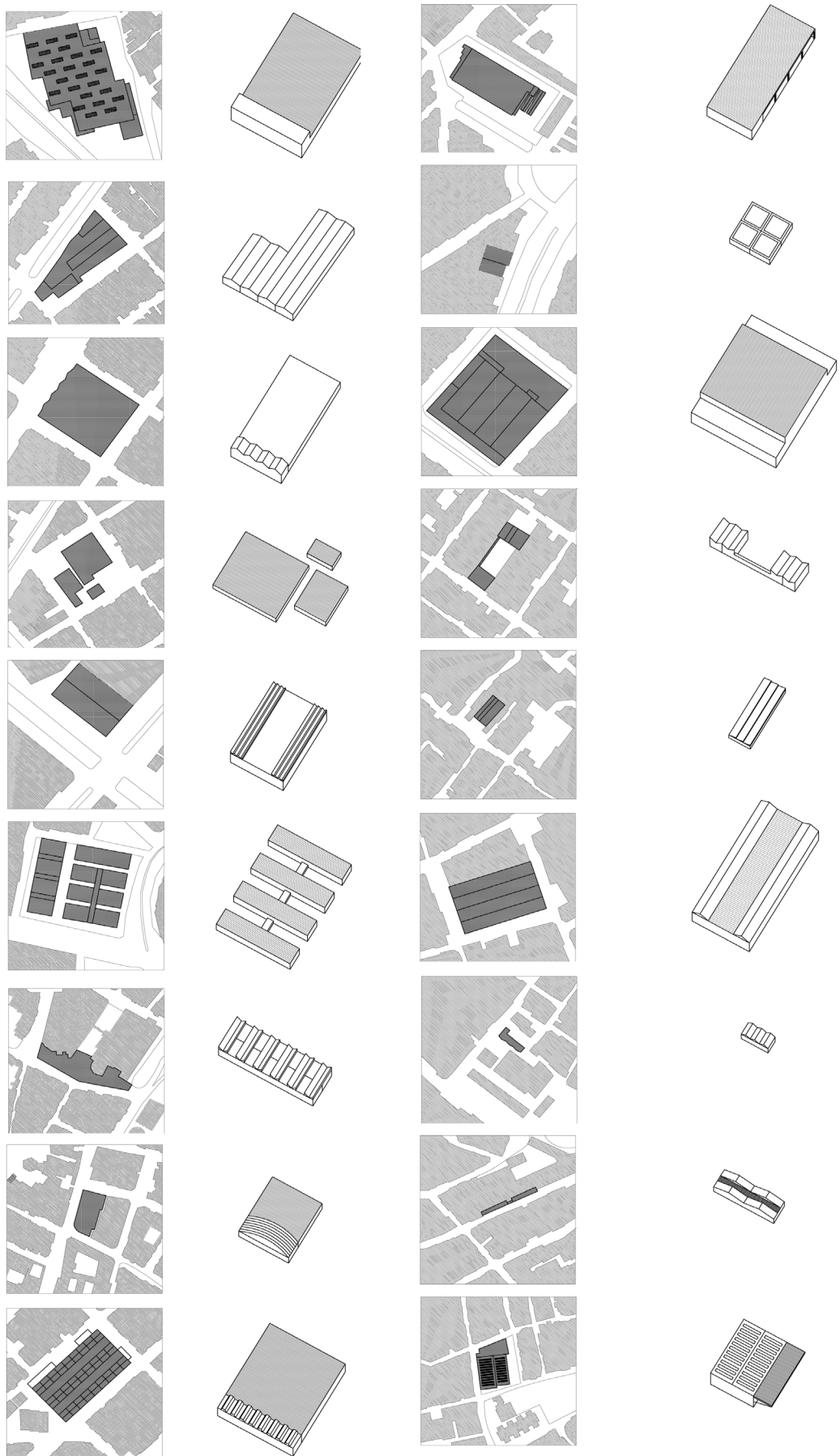
E' stato preso in considerazione non solamente l'aspetto funzionale del luogo di vendita che si andava a progettare, ma anche le relazioni che questo luogo dovrà instaurare con lo specifico intorno nel quale si trova, intorno interpretato come fisico, sociale, culturale.

In un documento dell'Alcaldia Mayor di Bogotá, risalente al dicembre del 2012, si fa riferimento alla situazione di Usme sotto questo punto di vista. L'amministrazione comunale, seppure riconosce la mancanza di una "plaza de mercado" e la sua necessità (infrastruttura già esistente in tutte le altre localidades della città), pone una critica su come questa tipologia di impianto commerciale non sarebbe adatta ad una realtà come Usme.

Le plazas de mercado bogotane, di realizzazione relativamente recente (ultimo ventennio) si accomunano per un impianto rigoroso, costituito da un edificio di forma parallelepipedica o cubica, che agisce da elemento centrale e preponderante sul contesto circostante, imponendo la sua centralità univoca. Un po' come una grande piazza coperta, le plazas de mercado sono un compromesso tra grandi capannoni industriali e piccoli centri commerciali che rompono di netto la maglia urbana che li avvolge. Riprendendo in mano la situazione sociale di Usme, fatta di una complessa frammentazione sia urbana e fisica che sociale, questo modello non sarebbe applicabile. La lunga sequenza di piccole abitazioni spontanee, il tessuto urbano di piccola scala senza grandi infrastrutture o centralità e la caratteristica commerciale della zona fatta di centinaia di piccoli venditori sparsi per le vie del barrio Gran Yomasa determina una netta differenza e una unicità di Usme rispetto ad altre localidades di Bogotá.

E' per questo motivo che l'amministrazione comunale sottolinea la necessità di riformulare l'impianto e la struttura delle plazas de mercado tradizionali per l'applicazione al caso specifico di Usme.

Si può dire che, a fronte di un mercato-centralità, sarebbe più adatto un mercato-arcipelago, un mercato inteso come un sistema puntuale e frammentato di spazi di vendita a reincarnare il sistema commerciale dei venditori ambulanti di Usme.



Plazas de mercado.



### 2.2.6. il luogo di vendita

Per quanto riguarda la correlazione tra luogo di vendita e spazio circostante, così come la correlazione tra esso e il suo aspetto architettonico, si richiamano alcune considerazioni.

Partendo dal presupposto che, protagonista del luogo di vendita, non è più soltanto la merce venduta ma anche l'ambiente architettonico in cui questo si trova, diverse configurazioni dell'ambiente di acquisto possono indurre particolari reazioni da parte dei visitatori (manifestazioni di interazione con oggetti e persone, curiosità, tempo di permanenza, acquisti d'impulso).

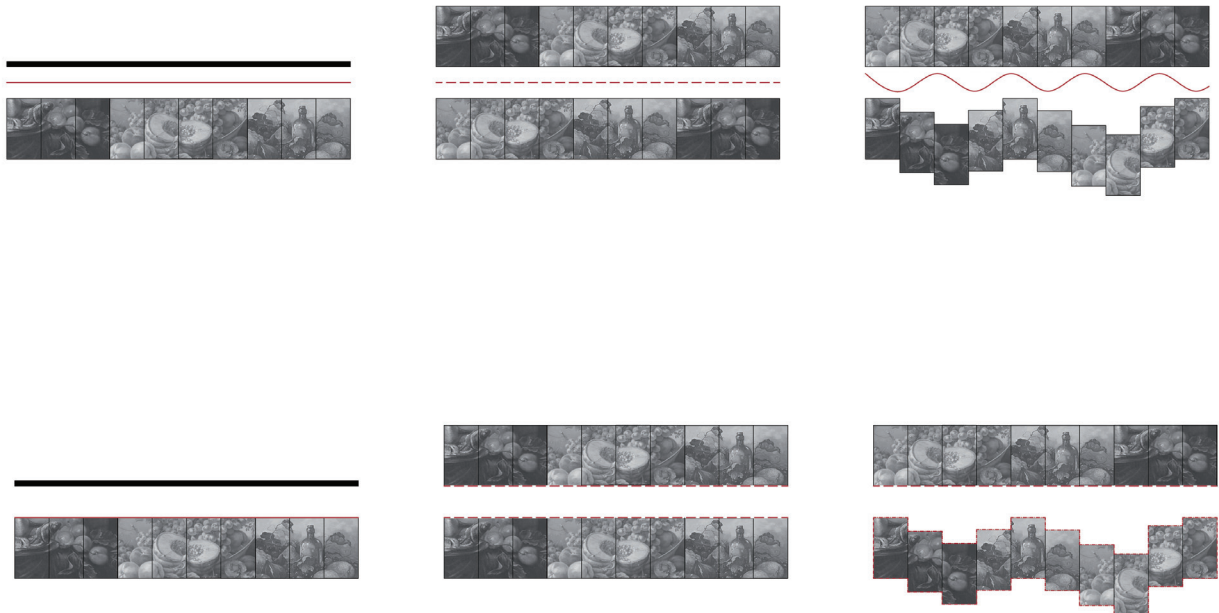
A livello empirico l'analisi si concentra sull'impatto che le caratteristiche del luogo di vendita possono avere sul comportamento dell'acquirente; in particolare, si tratta di caratteristiche di tipo economico-funzionale (dove è localizzato il negozio, assortimento) e contestuale (architettura, qualità dello spazio, atmosfera).

La caratteristica che interessa nel caso di Usme non è sicuramente di tipo economico o funzionale, quanto più la volontà del progetto di ricreare un'atmosfera familiare per la popolazione della località e il più possibile integrata con le abitudini del luogo.

Il tentativo è stato quello di raggiungere quattro risultati:

- una integrazione del nuovo mercato con la realtà urbana di Usme;
- un compromesso tra la forma di commercio dei venditori ambulanti e quella di un mercato;
- fare incontrare i venditori ambulanti e la popolazione in un modo semplice e immediato quanto naturale e spontaneo.
- evitare di sradicare completamente la tradizione del venditore ambulante a favore di una infrastruttura a grande scala come quella del mercato imposta dall'alto dall'amministrazione comunale di Bogotá.

E' dunque per questo motivo che verrà posta attenzione su come l'atmosfera del luogo di vendita influisce sul comportamento del pubblico.



*Differenti configurazioni degli stalli.*

*“L’atmosfera del luogo di vendita può essere definita come un insieme di elementi, percepiti dal cliente, i quali determinano reazioni cognitive e/o affettive in grado di tradursi in atteggiamenti e comportamenti favorevoli al negoziante e all’acquisto (Kotler, 1973).*

*Essa è ormai considerata un vero e proprio strumento a disposizione del negoziante per cercare di condizionare i comportamenti della clientela; gli stimoli in grado di colpire il potenziale acquirente possono essere di tipo visivo (colori, forme, luminosità del luogo di vendita), uditivo (rumori, musica) e olfattivo (diffusione di profumi).*

*E’ a partire dagli anni novanta che l’atmosfera del luogo di vendita inizia a essere considerata in questi termini, riconoscendone la natura composita e sviluppando una serie di approcci metodologici per il suo studio (ad esempio, influenza diretta dell’atmosfera sul comportamento, influenzata mediata dagli stati emotivi). Gli approcci metodologici più frequenti prevedono la focalizzazione sui singoli elementi dell’atmosfera (suoni, colori, profumi, illuminazione ecc.) o la considerazione congiunta (olistica) di tali elementi.*

*Il primo genere di metodologia prevede la realizzazione di studi su singole tipologie di stimoli sensoriali presenti nell’ambiente; tali ricerche hanno dimostrato che la manipolazione di singoli elementi dell’atmosfera può generare un certo numero di effetti psicologici (ad esempio, incidendo sull’attenzione o sulla persuasione), inducendo nel cliente modificazioni a livello sia psico-fisico (ad esempio, modificando la pressione sanguigna o il ritmo respiratorio) sia comportamentale (ad esempio, influenzando sul tempo di permanenza nel negozio, sulla velocità di movimento).*

*Tali effetti sono spesso mediati da alcune variabili differenziali (ad esempio, preferenze musicali) o situazionali (ad esempio, momento della giornata considerato). Tale genere di ricerche ha però dei punti deboli: i risultati spesso non sono significativi statisticamente e trascurano l’effetto combinato e sinergico di stimoli di differente natura che si produce in un reale ambiente di vendita.*

*Il secondo tipo di metodologia prevede l'utilizzo di un modello di riferimento per studiare le complesse interazioni delle diverse componenti dell'atmosfera sul comportamento dei clienti. Uno dei modelli maggiormente utilizzati in questo ambito è il modello "stimolo-organismo-risposta" (Mehrabian, Russel 1974), secondo il quale gli stimoli fisici e sociali presenti in un ambiente influiscono direttamente sugli stati emozionali dell'individuo; le emozioni, a loro volta, incidono sul comportamento del cliente all'interno dell'ambiente.*

*Secondo tale modello, di matrice cognitivista, ogni luogo di vendita produce nelle persone uno stato emotivo che corrisponde a tre dimensioni: piacere, attivazione (arousal) e controllo.*

*Con il termine piacere (o piacevolezza) si intendono emozioni quali gioia, felicità, soddisfazione; l'attivazione riguarda lo stato di eccitazione e il dinamismo che si creano in una determinata situazione; il controllo, invece, concerne la misura in cui una persona in una data situazione si sente sottoposta a una forma di controllo o si sente poco libera di agire.*

*Questo modello è stato applicato in una serie di ricerche sui luoghi di vendita al dettaglio (Donovan, Rossiter, 1982), le quali hanno dimostrato che gli stati emotivi maturati all'interno del luogo di vendita sono buoni predittori del comportamento del consumatore e che inoltre le impressioni gradevoli indotte dall'ambiente sono la principale causa che spinge il consumatore a trascorrervi più tempo. ("Che cos'è la psicologia architettonica" Marino Bonaiuto)*

Uno degli aspetti dell'atmosfera maggiormente studiati anche sulla base del modello appena descritto è il *colore*.

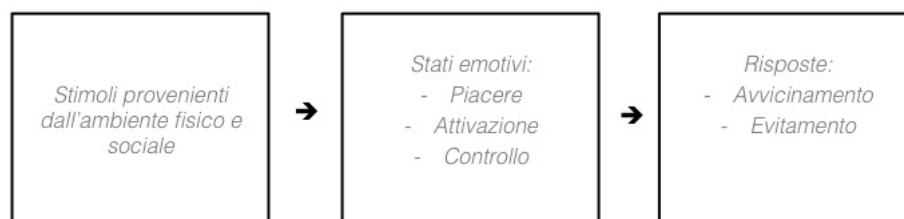
Attraverso vari studi è stato dimostrato che il colore ha degli effetti significativi sul comportamento dei clienti all'interno del luogo di vendita, legati principalmente alla sua tonalità e quantità.

In una ricerca svolta in un grande magazzino, ad esempio, è stato dimostrato come l'andatura dei clienti variava a seconda della tonalità di colorazione delle pareti circostanti: una colorazione fredda e spenta suggeriva una camminata più lenta, una colorazione calda e accesa ne suggeriva una più sostenuta.

Un ulteriore carattere importante nella composizione di un luogo di vendita e la relazione che si instaura con il pubblico è il *layout*.

Il *layout* corrisponde all'organizzazione spaziale del luogo di vendita in termini di disposizione delle attrezzature, degli interni e dei percorsi, dimensionamento degli spazi, corretta distribuzione delle zone in rapporto alla loro funzione, possibilità di un'identificazione immediata dei prodotti.

L'organizzazione spaziale del luogo di vendita si propone di: definire percorsi precisi per ottimizzare la circolazione della clientela, facilitare gli acquisti e “provocare” la scelta d'acquisto del cliente.



*Modello di Mehrabian-Russell.*

### 2.2.7. la teoria del colore

Data la grande importanza che il colore riveste in questo progetto, sia sotto il punto di vista funzionale (sua funzione rispetto al compito al quale deve adempiere il mercato) che estetico, credo sia interessante capire e approfondire l'importanza che il colore riveste negli spazi in cui viviamo e gli effetti che genera sui nostri stati emotivi, dei quali spesso non siamo consapevoli.

#### *Il colore nella progettazione*

Applicato al progetto del mercato di Usme, possiamo prendere in considerazione l'importanza che il colore ha negli spazi di vendita di alimenti e in quelli di ristoro.

Per quanto riguarda i locali di ristoro, sappiamo che la relazione tra cibo e ambiente è molto importante. Distinguendo la fame (bisogno fisico di cibo) dall'appetito (indipendente dalla fame, una persona può essere sazia ma avere ancora appetito), i luoghi di ristorazione devono creare un'atmosfera globale che stimoli l'appetito attraverso l'olfatto, la vista e pensieri associativi al cibo.

Il colore può condurre ad associazioni di idee soggettive collegate agli odori.

Il rosa, il colore lavanda, il giallo pallido e il verde danno vita generalmente ad associazioni olfattive piacevoli.

Gli odori acri sono correlati invece a certe tinte comprese tra il marrone e il violetto;

gli odori dolci sembrano essere collegati al rosso e al rosa, quelli aspri con il giallo e il giallo-verde;

gli odori soporiferi con il rosso-marrone e il violetto;

gli odori spiacevoli sono correlati con il marrone e il verdastro.

Nell'uso dei colori per i locali di ristoro si devono soprattutto favorire quelle associazioni di idee che collegano i colori con la stimolazione dell'appetito.

Proprio grazie alla relazione odore-colore si può constatare che nei ristoranti certi colori non funzionano affatto.

Studi di tipo psicologico su ciò che stimola l'appetito e sul colore indicano che i rossi caldo (vermiglio, carminio e corallo), gli arancioni (tonalità pesca e zucca), i gialli caldi, i gialli deboli e i verdi brillanti sono i veri colori dell'appetito.

Il violetto, il fucsia, il giallo-verde, il color senape, le tonalità smorte e il grigio risultano al contrario poco stimolanti.

L'odore e il colore del cibo sono i due ingredienti maggiormente correlati con la stimolazione dell'appetito, ma anche l'atmosfera generale del luogo è importante.

La prima regola per creare una buona ambientazione è che il locale sia luminoso al punto giusto.

Un'illuminazione troppo forte non crea un ambiente cordiale nè intimo.

Per quanto riguarda i luoghi di vendita di prodotti alimentari, si dovrebbero seguire le indicazioni fornite sui colori per evitare l'uso di tinte sgradite all'appetito. Occorre favorire al pubblico un più facile orientamento tra i vari generi in vendita grazie alle associazioni con il colore.

Generalmente, si possono avere:

- verde chiaro per i prodotti ortofrutticoli;
- verde intenso o verde-azzurro per i prodotti ittici;
- giallo squillante per i prodotti da forno;
- giallo pallido per i prodotti caseari;
- tonalità scura di rosso-arancione per caffè e cioccolato.

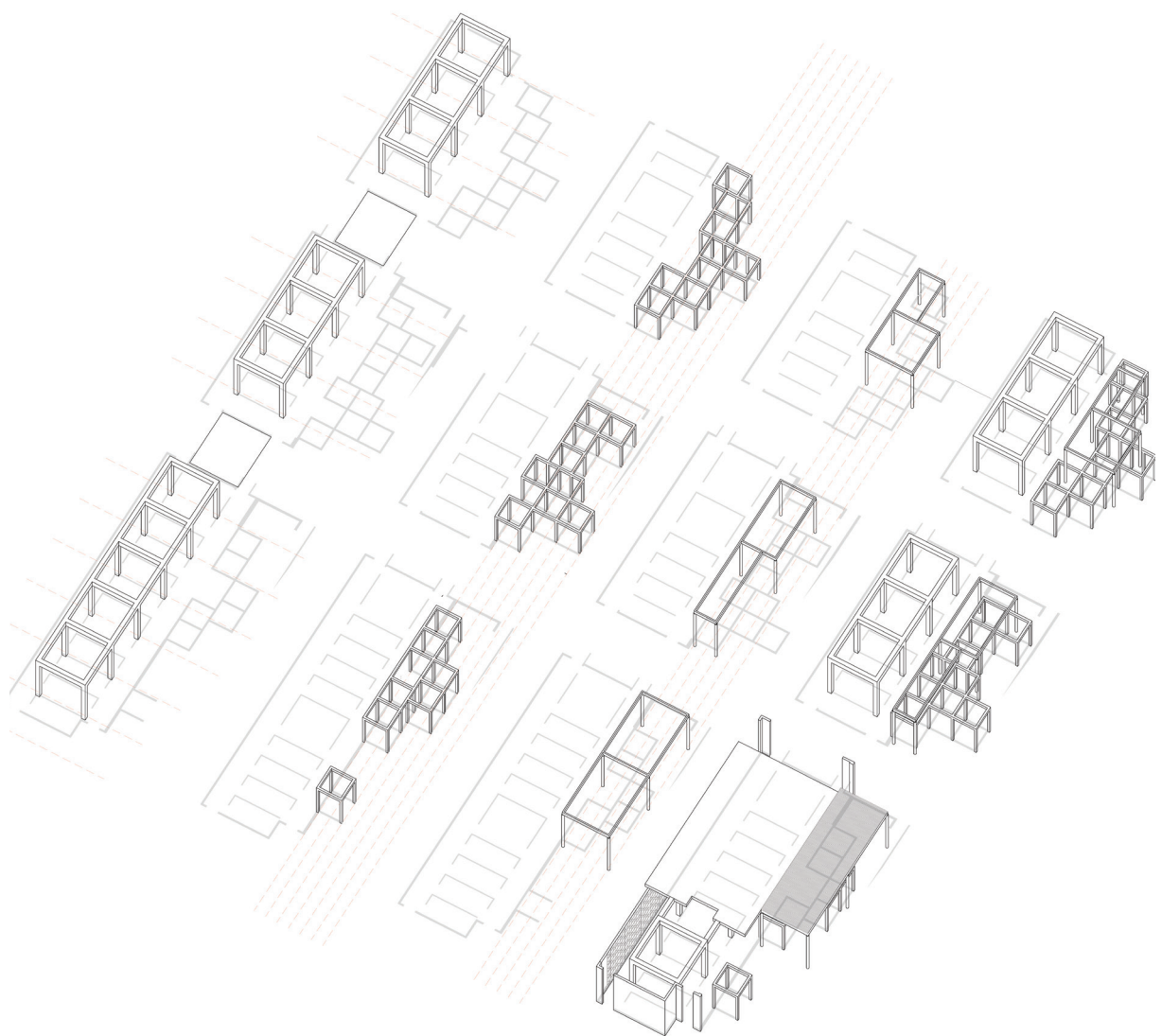
Bisogna fare però attenzione a che i colori di sfondo non interferiscano con quelli della merce esposta:

- blu zaffiro o turchese sulla parete di fondo o sulle planfoniere per l'illuminazione nel reparto macelleria esalterà il colore naturale della carne (i vassoi con i tagli di carne dovrebbero comunque essere bianchi per suggerire l'idea di igiene);
- bianco o colori freddi (blu chiaro o il verde acqua) per i contenitori del reparto dei surgelati.



## 2.3 l'edificio mercato

Il masterplan si sviluppa lungo un lotto di dimensioni pari a circa 300 metri di lunghezza con larghezza variabile dai 10 ai 30 metri, su entrambi i lati della Avenida Caracas. La longitudinalità del lotto è risolta attraverso una sequenza di corpi che danno luogo a un complesso organizzato di edifici. Altra tipicità del lotto, oltre alla larghezza variabile nei suoi punti, è il dislivello di circa 7 metri che seguendo la Av. Caracas trova il suo massimo sviluppo alla convergenza con la Autopista del Lano. Il progetto assimila nella sua forma le due componenti, la larghezza variabile del lotto e il suo dislivello. La prima viene risolta con un sistema modulare nel quale ogni edificio è suddiviso in parti componibili a seconda dello spazio a disposizione. La seconda componente viene risolta invece con una serie di terrapieni che dividono la successione di edifici in differenti blocchi. Gli edifici vengono insediati nel progetto in modo strettamente dipendente allo sviluppo del contesto: la serie di corpi viene intervallata dai diversi dislivelli, dalle connessioni stradali e dall'andamento del lotto. Di seguito si prenderà in esame l'edificio posto in corrispondenza dell'attraversamento pedonale tra i due fronti, l'unico punto in cui si trovano alla stessa quota tra loro e la strada. Sul lato ovest dell'Avenida Caracas, dove attualmente si concentrano le postazioni coperte dei venditori ambulanti è stato previsto l'edificio magazzino. Esso, sviluppandosi longitudinalmente ricalcando la Avenida, si relaziona con la striscia di verde che idealmente prosegue la successione dei corpi ospitanti il mercato. In questo punto si incontrano due direttrici: la longitudinalità data dallo sviluppo del progetto e l'attraversamento e il collegamento tra i due fronti che dal patio dell'edificio del mercato prospiciente porta alla striscia di verde. Per quanto riguarda l'edificio analizzato alla scala 1:100, rappresenta lo sviluppo tipico ipotizzato dei corpi adibiti a mercato nel masterplan. In questa porzione di lotto, inclusa tra due intersezioni di strade secondarie con l'Avenida, la larghezza è di circa 20 metri e il dislivello, distribuito uniformemente, di 3 metri. Dunque l'edificio assorbe il dislivello attraverso l'introduzione di patii che ne rompono la continuità e generano tre corpi distinti ma collegati tra loro sia idealmente che fisicamente con i percorsi esterni.



I tre corpi dell'edificio, di grandezza variabile ma identici tra loro per struttura e concezione, si articolano su due terrapieni che causano un salto di quota di 1 metro tra un corpo e l'altro, risolvendo così il dislivello di 3 metri del lotto. In corrispondenza del fronte costruito sulla parte interna del lotto, il dislivello segue il suo andamento naturale collegando i fronti delle abitazioni e generando delle piccole rampe in corrispondenza del cambio di livello dei terrapieni. Sul lato verso la Avenida, invece, il dislivello viene lasciato nella sua forma naturale e non segue l'andamento dei terrapieni del lato opposto verso il costruito di Usme.

Analizzando la forma dei corpi, che rimane immutata e soltanto ripetuta, si può suddividere l'edificio in due componenti. La prima data dal corpo centale, un parallelepipedo avente una struttura molto semplice in calcestruzzo e una maglia regolare di travi e pilastri. Questa ospita al suo interno i servizi, delimitati strutturalmente da tramezzi in laterizio, e i luoghi di vendita che invece seguono uno schema variabile seguendo il modulo di 300x300 cm e delimitati da pannelli di legno. In questo modo essi possono essere accoppiati, suddivisi e spostati a seconda delle esigenze. La seconda componente viene individuata verso il fronte costruito di Usme ed è costituita da una sequenza di stalli, o postazioni prefabbricate smontabili e rimontabili a seconda delle esigenze. La successione e posizione degli stalli viene individuata dal modulo, programmando una situazione iniziale di sviluppo minimo, una seconda fase di espansione e una terza fase di saturazione. La disposizione degli stalli genera una serie di spazi interstiziali che conferiscono intimità e sorpresa e rendono il prospetto più dinamico e interessante. Ogni stallo è costituito da una struttura a secco di plinti in calcestruzzo e pilastri in legno, alla quale vengono applicati dei pannelli lignei come tamponamento o piccoli infissi metallici. Il fronte degli stalli verso il lotto costruito, sempre tamponato e mai vetrato, viene colorato in differenti tonalità ad indicare la funzione che vi viene insediata. I lati vetrati si posizionano invece lateralmente, favorendo la percorrenza dell'utenza dall'esterno all'interno dell'edificio.



Per quanto riguarda lo studio dei prospetti, invece, l'idea è stata quella di differenziare fortemente la vocazione urbana e vivace del fronte interno e quella lineare e sobria del fronte sulla trafficata Avenida Caracas.

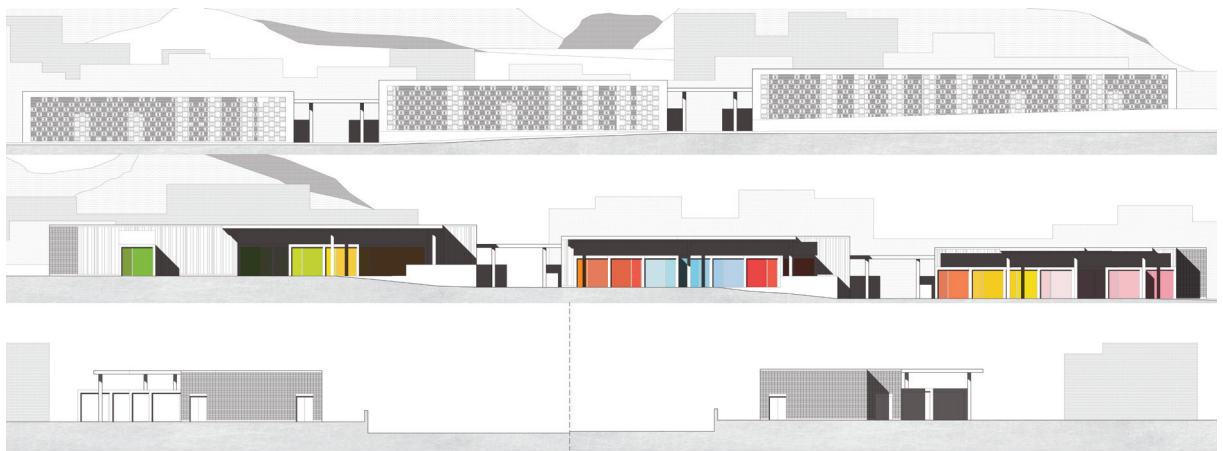
Il fronte interno si confronta quindi con la spontaneità, irregolarità, vivacità delle variopinte facciate delle case di Usme. Cerca di relazionarsi con loro sia fisicamente, imitandone le sfaccettature e frammentazioni, sia cromaticamente, cercando di conciliare questo aspetto ad una funzione specifica.

Oltre agli stalli, il prospetto interno è costituito dai tamponamenti del corpo centrale, pannelli di legno chiaro di dimensioni differenti che riprendono la precarietà dell'edilizia locale e la variabilità del costruito. Sono infatti soltanto 3 i materiali impiegati nell'intero progetto: calcestruzzo per le parti strutturali, laterizio e legno per i tamponamenti verticali.

Le differenze di altezza tra il corpo centrale e gli stalli generano in prospetto delle bucatore che favoriscono la penetrazione della luce all'interno del percorso coperto e visivamente danno profondità al prospetto.

La successione di stalli sul fronte interno è infine sormontata da pensiline della stessa altezza del corpo centrale e variabili di forma e dimensione nei tre corpi dell'edificio. Questo ad indicare sia le diverse conformazioni che si possono avere a seconda della saturazione del mercato, sia la variabilità compositiva del modulo generatore. Passando al fronte prospiciente la Avenida Caracas, invece, si è cercato di tenere come punto fisso la linearità del prospetto dei tre corpi e la sobrietà dello stesso, in relazione alla Avenida Caracas. La parete di tamponamento è stata pensata come una gelosia a tutta altezza che abbia la duplice funzione di uniformare il prospetto e trasmettere un senso di separazione con la Avenida Caracas pur rendendo possibile la permeabilità visiva e l'esperienza del mercato da parte di chi transita sul fronte esterno.

La gelosia è costituita da elementi prefabbricati di calcestruzzo di forma quadrata con una bucatore al centro e leggermente convergenti verso l'interno. L'effetto sperato è anche un interessante gioco di luci e ombre sulle pareti mobili interne, soprattutto durante il pomeriggio e il tramonto, considerando l'affaccio a ovest del prospetto.





## 3 conclusioni



Al termine di questo percorso progettuale, durante il quale si è cercato di capire non solo l'aspetto funzionale del mercato, le sue varie applicazioni e la soluzione migliore per il tipo di contesto nel quale si è andati ad operare ma anche le specifiche peculiarità, caratteristiche e necessità di una realtà complessa come quella di Usme, il risultato che si è sperato di raggiungere è quello di avere creato un luogo con una propria identità imprescindibile dal contesto che lo ospita, legato ad esso e rispondente ai bisogni e lacune che lo segnano.

Si è preso in considerazione, durante la progettazione di questo edificio, vari elementi tra loro apparentemente incoerenti o slegati ma che hanno contribuito al risultato finale secondo una logica lineare e chiara.

Il fatto di avere voluto rinunciare alla forma classica del mercato per cercare di riformulare una soluzione adatta a Usme è stata una scelta consapevole fin dall'inizio.

La volontà di trovare un compromesso tra la necessità di ridisegnare un luogo trasformandone completamente la fisicità e il mantenimento delle tradizioni locali, delle peculiarità del contesto e delle abitudini della popolazione è stata la base sulla quale si è fondato tutto il ragionamento progettuale.

Si è voluto trovare una soluzione principalmente ai seguenti problemi:

- l'occupazione del suolo pubblico da parte dei venditori ambulanti a Gran Yomasa in Usme;
- la mancanza di un luogo identitario e sociale all'interno della località;
- la carenza di un apposito sistema di approvvigionamento alimentare a Usme;
- la rottura dell'edificato tipico di Usme lungo la Avenida Caracas;
- la presenza di un lembo di città lasciato al degrado e non definito.

Le soluzioni trovate sono state:

- la creazione di un sistema che potesse alloggiare i venditori ambulanti, senza imporre arbitrariamente soluzioni definitive ma prendendo in considerazione sia il carattere di temporaneità del bisogno sia quello di modificabilità dello stesso nel tempo;
- la creazione di un luogo identitario per gli abitanti di Usme che potessero riconoscere come “proprio” e integrante del tessuto originario;
- l'ideazione di un modo per favorire la circolazione delle derrate alimentari in modo accessibile a tutti e controllato;
- la progettazione di un edificio che potesse integrare l'aspetto caratteristico delle costruzioni spontanee di Usme con quello funzionale ed essenziale dell'asse infrastrutturale dell' Avenida Caracas;
- l'ideazione di una ripetibilità che potesse essere replicata e modificata più volte a seconda dei bisogni e dei cambiamenti nel contesto pur seguendo sempre una logica chiara e prestabilita.



## 4 bibliografia

- ***“Dal mercato ambulante all’ outlet”***

*luoghi e architetture per il commercio.*

Marina Fumo.

Editrice Compositori, Bologna 2004.

- ***“Che cos’è la psicologia architettonica”***

Marino Bonaiuto, Elena Bilotta, Ferdinando Fornara

Carocci Editore, Roma 2005.

- ***“I mercati”***

Francesco Basile.

Collana Leonardo, Messina 1940.

- ***“Mercados e feiras livres”***

Pedro Paulo de Ulyssèa.

SAREM, Rio de Janeiro 1982.

- ***“L’ architettura del mercato coperto”***

*dal mercato all’ ipermercato.*

Richard Vincent Moore.

Officina Edizioni, Roma 1997.

- ***“The case of Bogotá D.C., Colombia”***

Nicolàs Rueda-García

Universidad de Los Andes, Bogotá 2010.

- ***“Bogotá: case study”***

*research 2009-2010.*

Ida Assefa, Sandra Fiori, Camilo Cifuentes.

Rafael Vinoly Architects publications, 2011.

- ***“Caracterización y dimensionamiento del mercado de alimentos en la localidad de Usme”***

*Grupo de investigación en competitividad de la industria colombiana.*

Alcaldía Mayor de Bogotá, 2012.

- ***“Caracterización de los vendedores informales de alimentos encuestados en la localidad de Usme”***

Unidad ejecutiva de servicios públicos.

Alcaldía Mayor de Bogotá, 2012.

- ***“Favelas e grattacieli”***

Maurizio Chierici.

Nuova Iniziativa Editoriale, Roma 2005.

- ***“Urbanistica casuale o spontanea?”***

*approccio alla cultura delle favelas*

Giorgio Cacciaguerra

Martin Internazionale, Roma 1980.

- ***“L’architettura degli spazi commerciali”***

Roberto Secchi

Officina Edizioni, Roma 1991.

- ***“Architettura dei mercati: tecniche dell’edilizia  
annonaria”***

Sergio Di Marco

Kappa, Roma 1993.

- ***“Città e mercati”***

Lucia Fornari

Grafiche Step, Parma 2010.

- ***“Mercati e negozi”***

Roberto Aloï

Hoepli, Milano 1959.

- ***“Retail Design”***

Michele Trevisan

F. Angeli, Milano 2007.

- ***“Architectes des favelas”***.

Didler Drummond.

Dunod, Parigi 1981.

- ***“La città di latta”***

Paolo Desideri

Costa e Nolan, Genova 1995.

- ***“Contested histories in public spaces”***

*memory, race and nation.*

David Walkowits

Duke University Press, 2009.

- ***“Usme: historia de un territorio”***

Tatiana Urrea Uyabàn

Segreteria Distral de Habitat, Bogotá 2011.



- ***“Investigaciones en seguridad social y salud”***

Segreteria de Educaciòn, Bogotà 2004.

- ***“Rogelio Salmona: obra completa”***

Germàn Tellez

Escala, Bogotà 2013.

- ***“Colombia: a country of opportunities”***

Margaret Dromgold

Villegas, Bogotà 2012.

- ***“Arquitectura latinoamericana 1962-2012”***

David Cardenas

Escala, Bogotà 2012.

- ***“Temas de estructuras especiales”***

Pedro Perles

Nobuko: ediciones de la V, 2012.

- ***“La arquitectura de Obregòn y Valenzuela”***

Universidad Nacional de Colombia, Bogotà 2010.

- ***“Arquitectura de Bogotá”***

Alberto White

Letrarte, Bogotá 2010.

- ***“Ciudad y arquitectura en Colombia; 1980-2010”.***

Luis Escobar

Universidad de Antioquia, Medellín 2010.

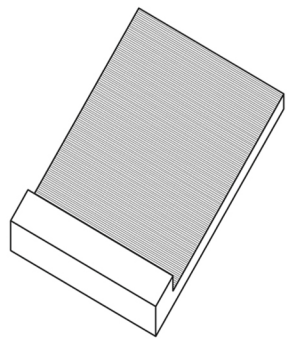
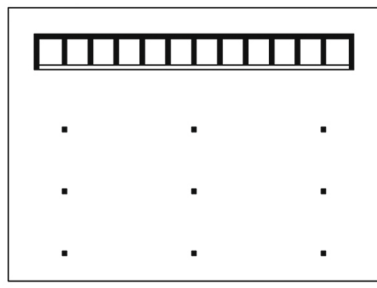
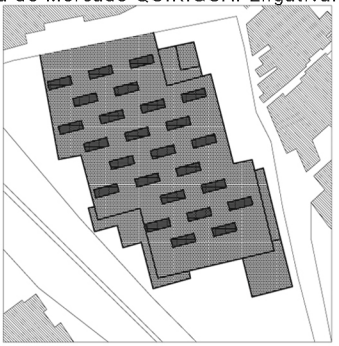




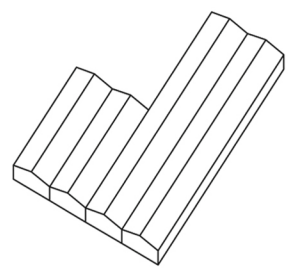
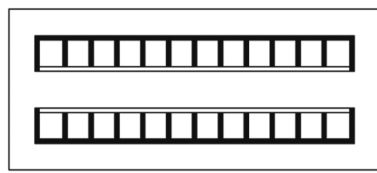
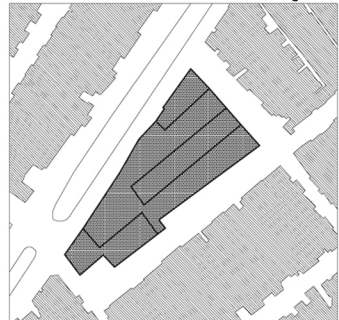




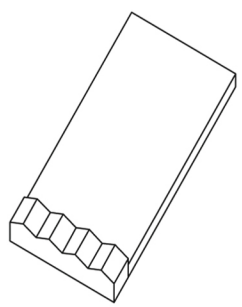
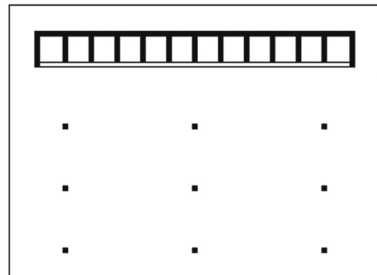
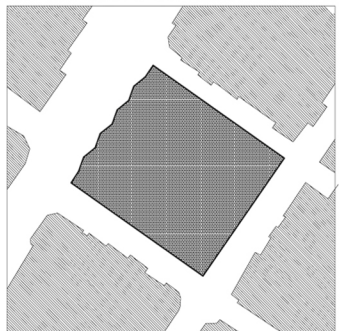
1. Plaza de Mercado QUIRIGUA, Engativá.



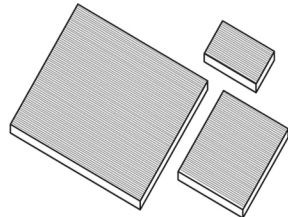
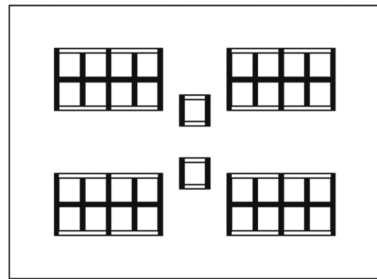
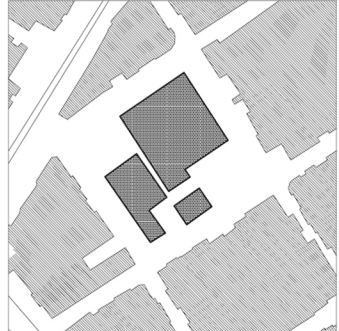
2. Plaza de Mercado LAS FERIAS, Engativá.



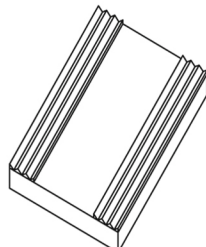
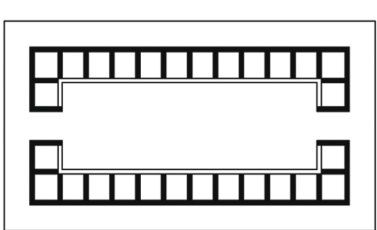
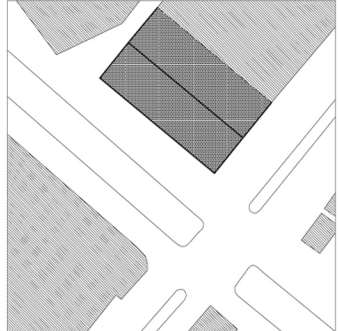
3. Plaza de Mercado 7 DE AGOSTO, Barrios Unidos.



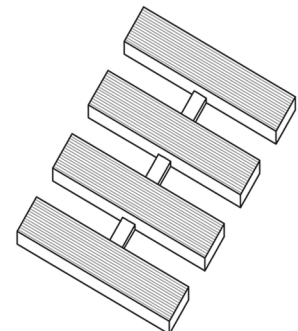
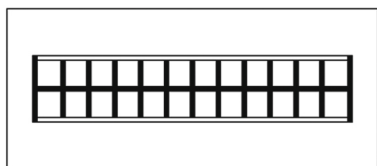
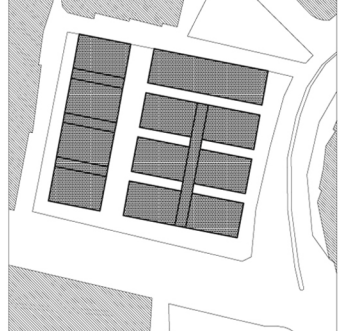
4. Plaza de Mercado SAMPER MENDOZA, Los Martires.



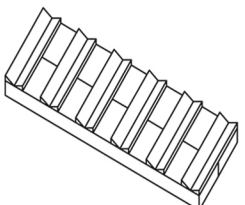
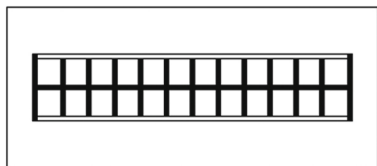
5. Plaza de Mercado PALOQUEMAO, Los Martires.



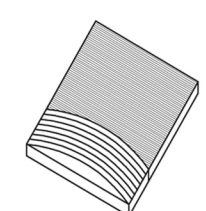
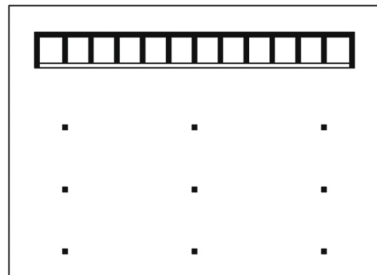
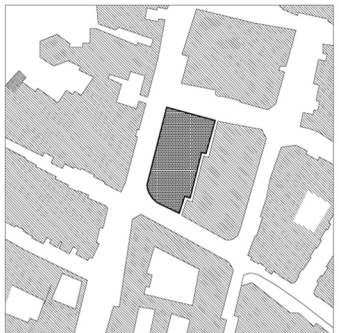
6. Plaza de Mercado LAS FLORES, Suba.



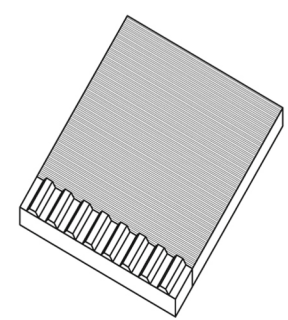
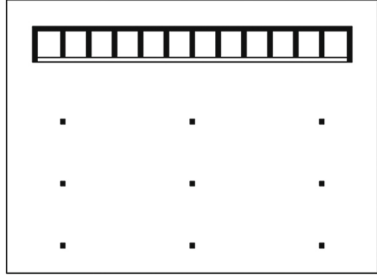
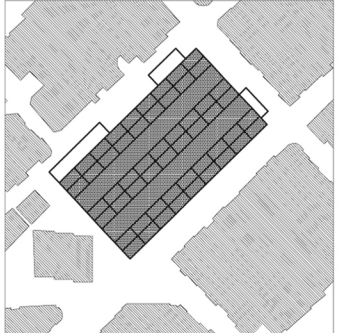
7. Plaza de Mercado RESTREPO, Antonio Narino.



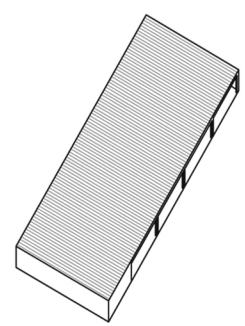
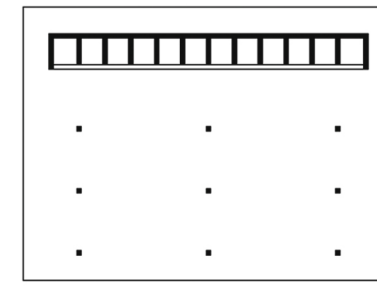
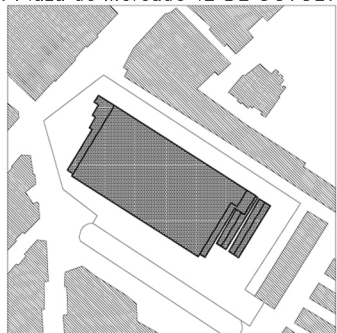
8. Plaza de Mercado SOSIEGO, San Cristobal.



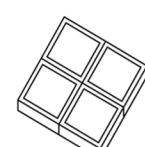
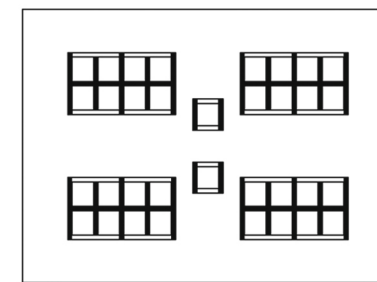
Plaza de Mercado SANTA LUCIA, Tunjuelito.



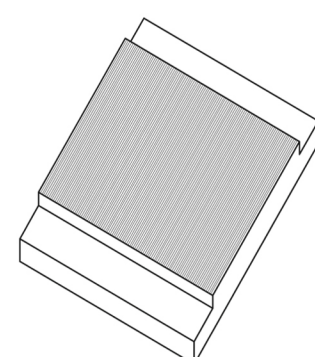
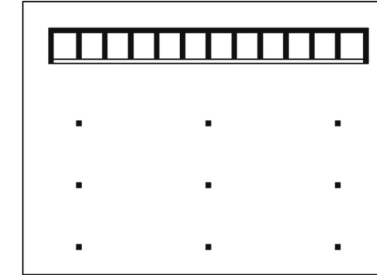
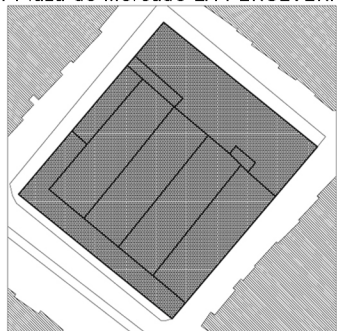
10. Plaza de Mercado 12 DE OCTUBRE, Barrios Unidos.



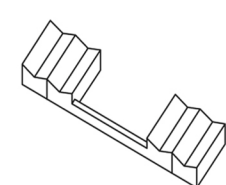
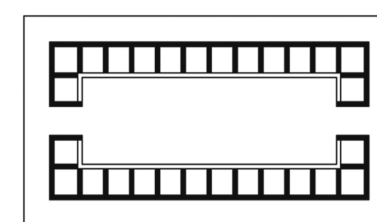
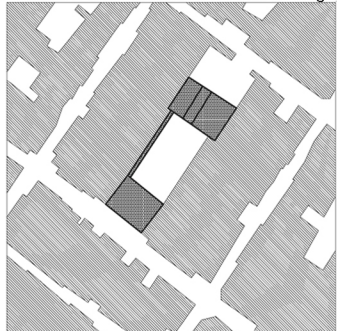
11. Plaza de Mercado LA CONCORDIA, Candelaria.



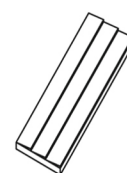
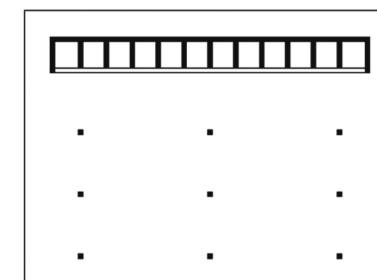
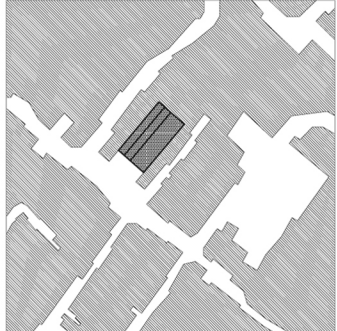
12. Plaza de Mercado LA PERSEVERANCIA, Santa Fe.



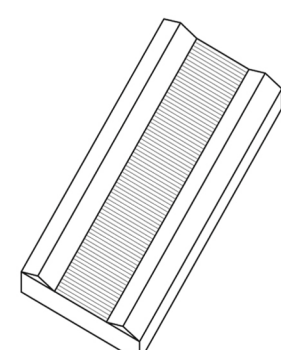
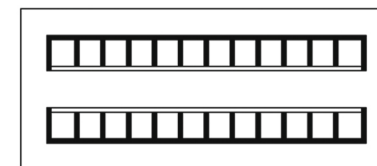
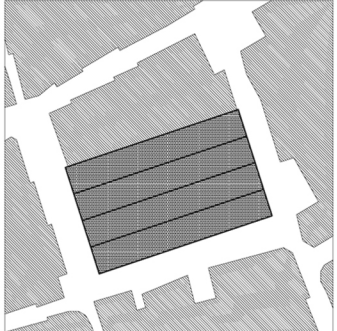
13. Plaza de Mercado BOYACA, Engativá.



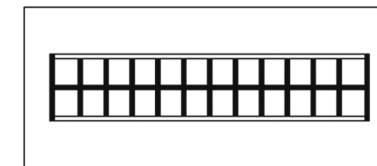
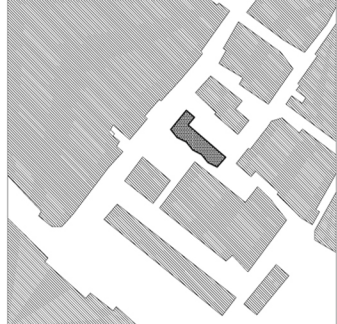
14. Plaza de Mercado SAN BENITO, Tunjuelito.



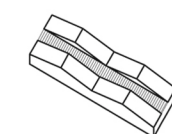
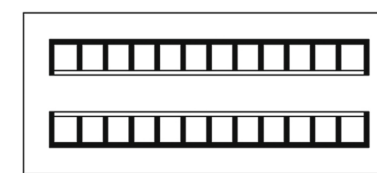
15. Plaza de Mercado SANTANDER, Antonio Narino.



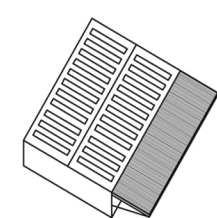
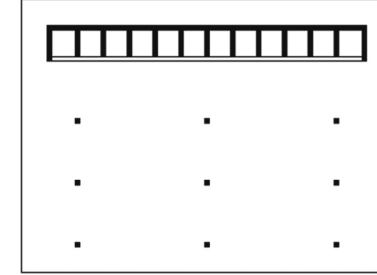
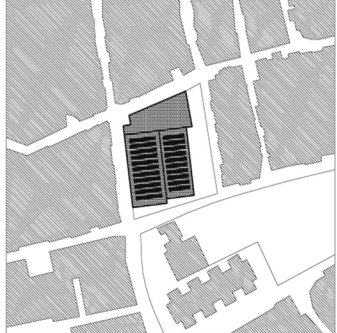
16. Plaza de Mercado TRINIDAD GALAN, Puente Aranda.



17. Plaza de Mercado SAN CARLOS, Tunjuelito.



18. Plaza de Mercado LUCERO, Ciudad Bolivar.



Localidad USME.



Insediamiento venditori ambulanti.



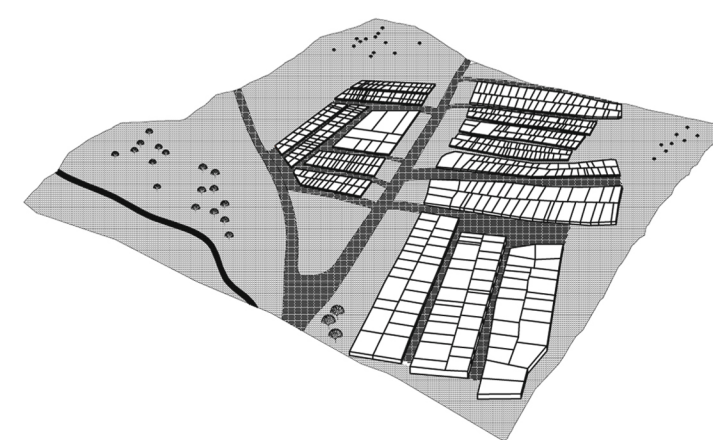
Viabilità.



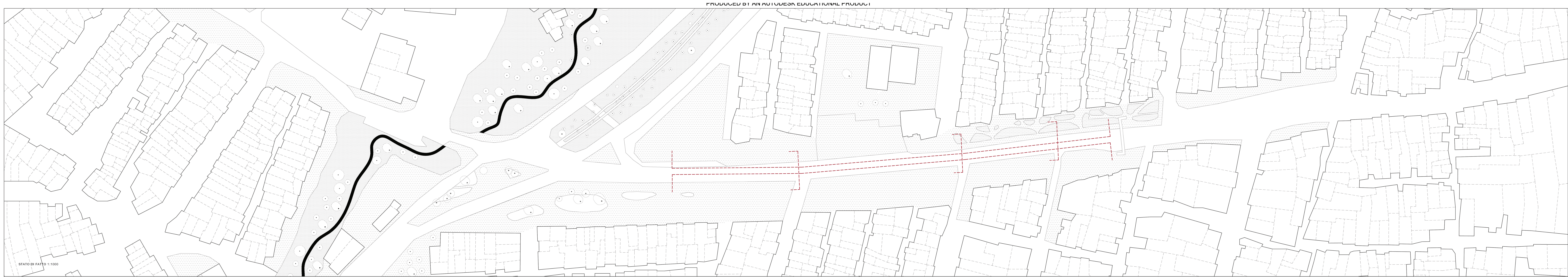
Morfologia.



Flume.









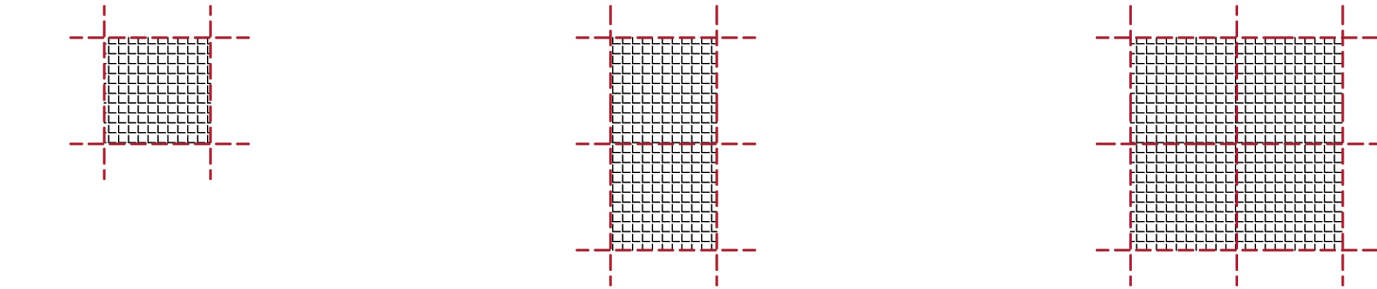


STATO DI FATTO 1:500. Av. Caracas in Gran Yomasa



ATTUALI INSEDIAMENTI DEI VENDITORI PER TIPOLOGIA DI MERCE

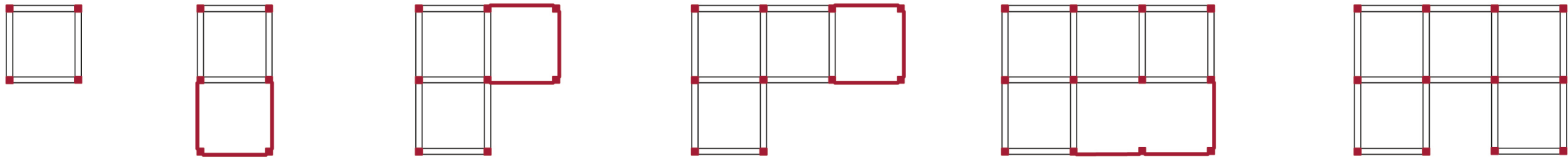
MODULO GENERATORE 300X300 CM



Singolo venditore

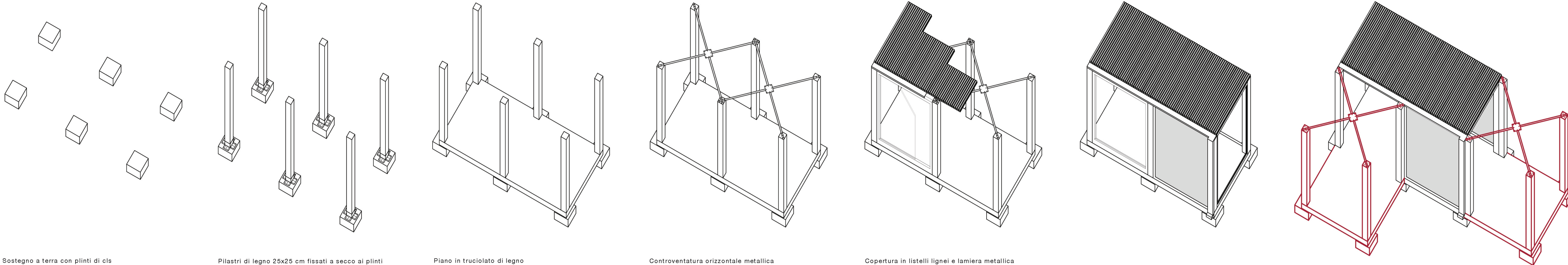
Venditori multipli

ESPANSIONE DELLO STALLO DA NECESSITA'



Saturazione completa

STRUTTURA E COMPOSIZIONE DEGLI STALLI PROPOSTI



Sostegno a terra con pilinti di c/c

Pilastri di legno 25x25 cm fissati a secco ai pilinti

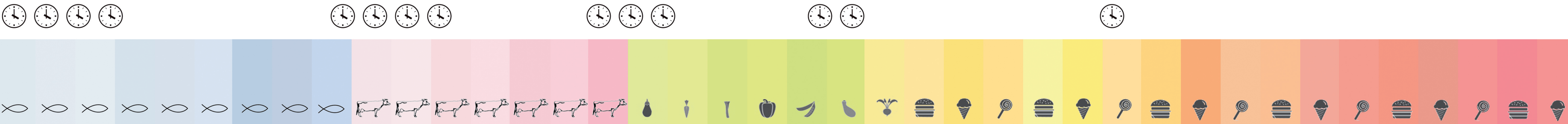
Piano in truciolato di legno

Controventatura orizzontale metallica

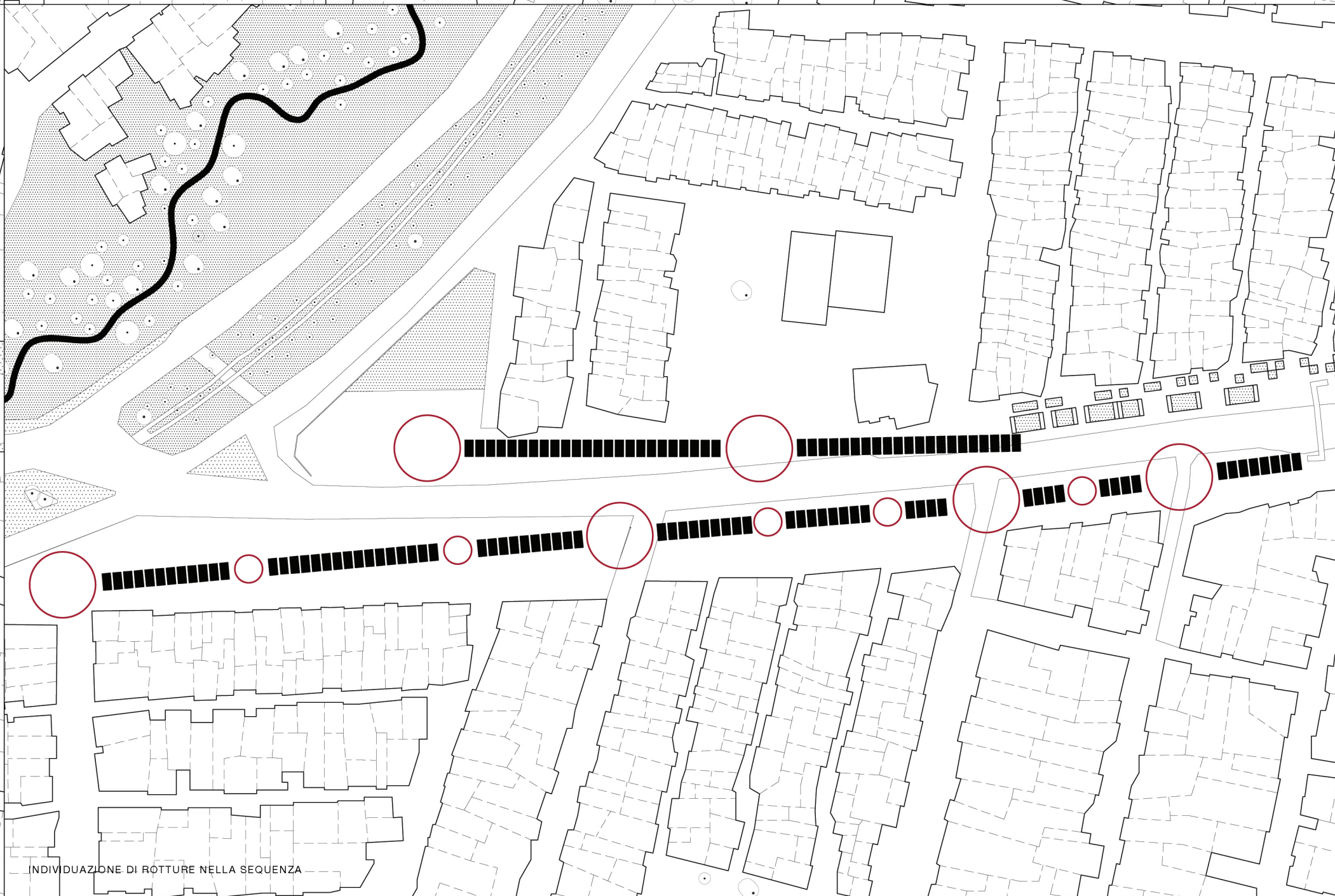
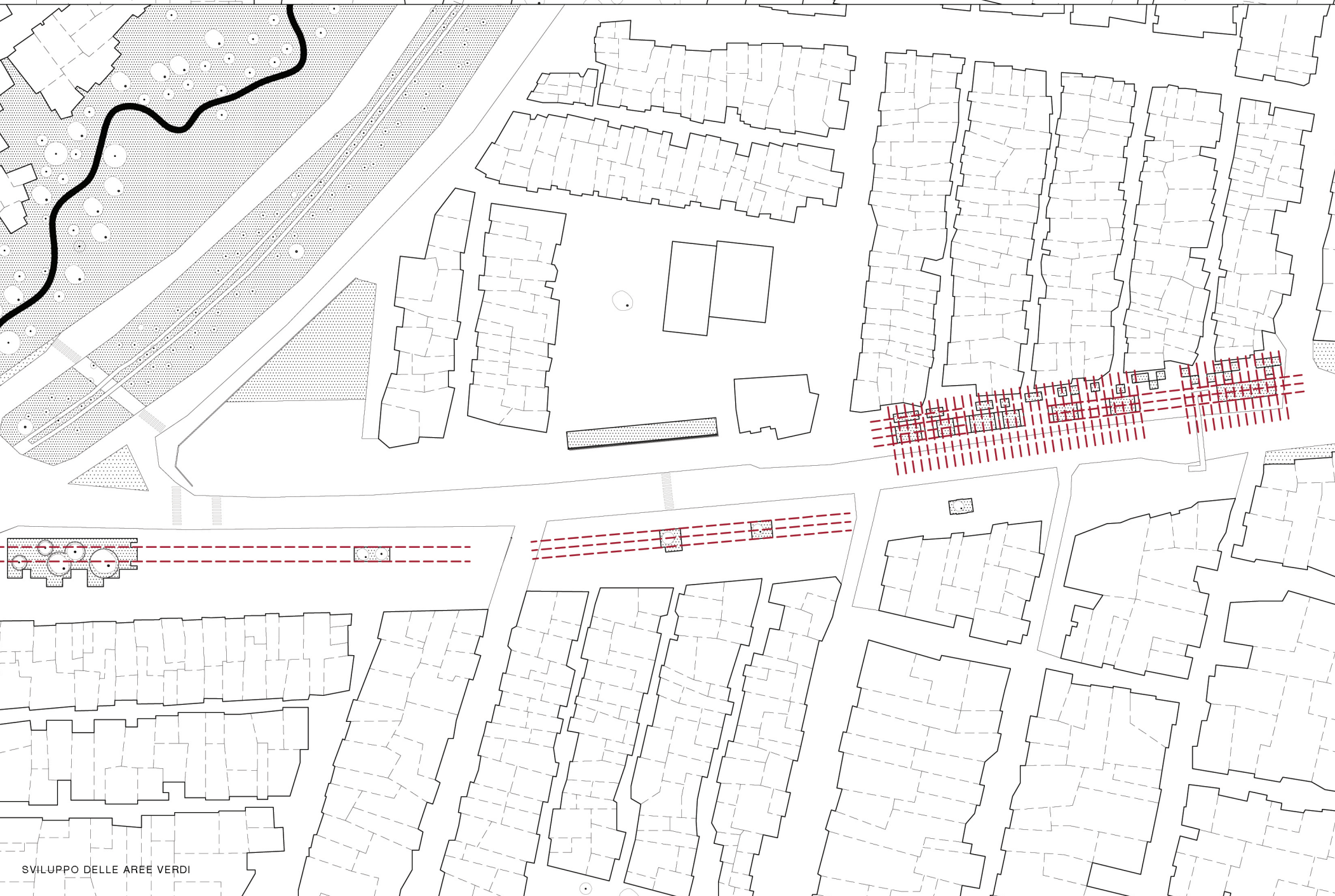
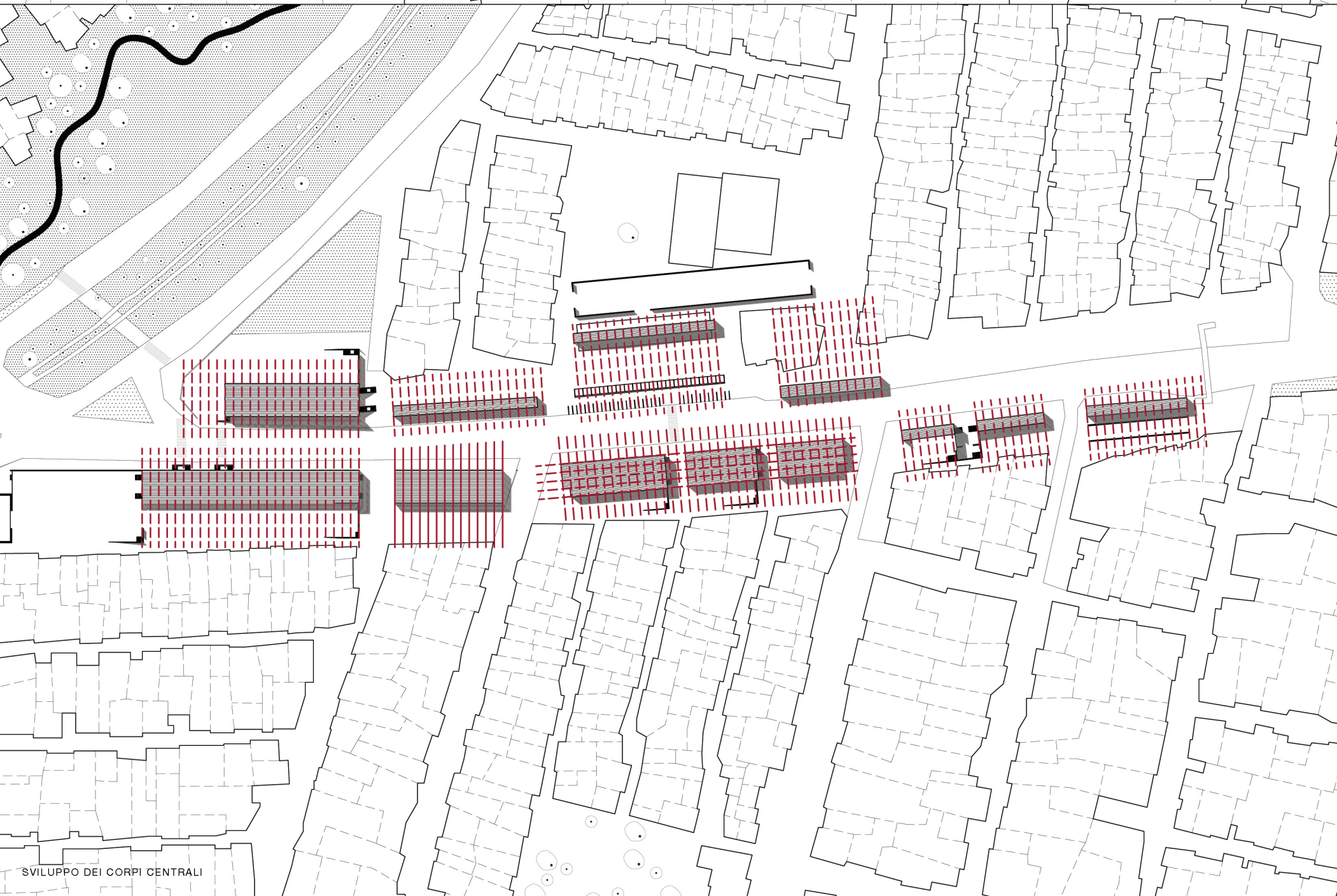
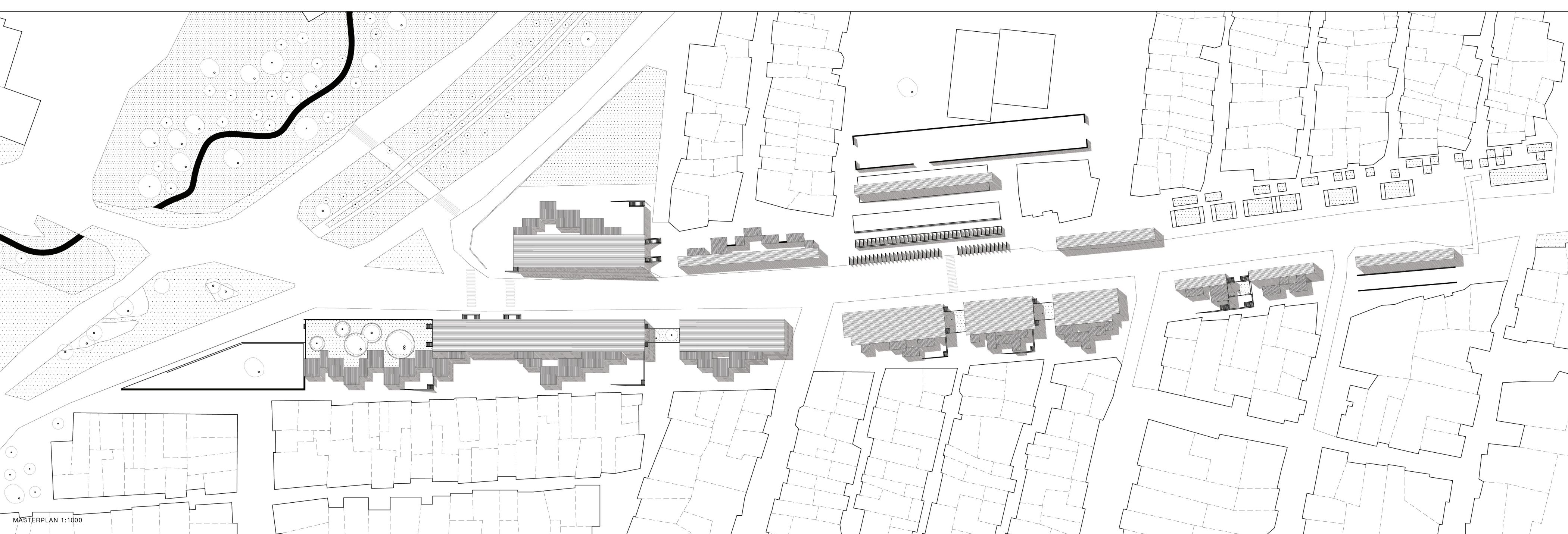
Copertura in listelli lignei e lamiera metallica

Possibile espansione dello stalllo

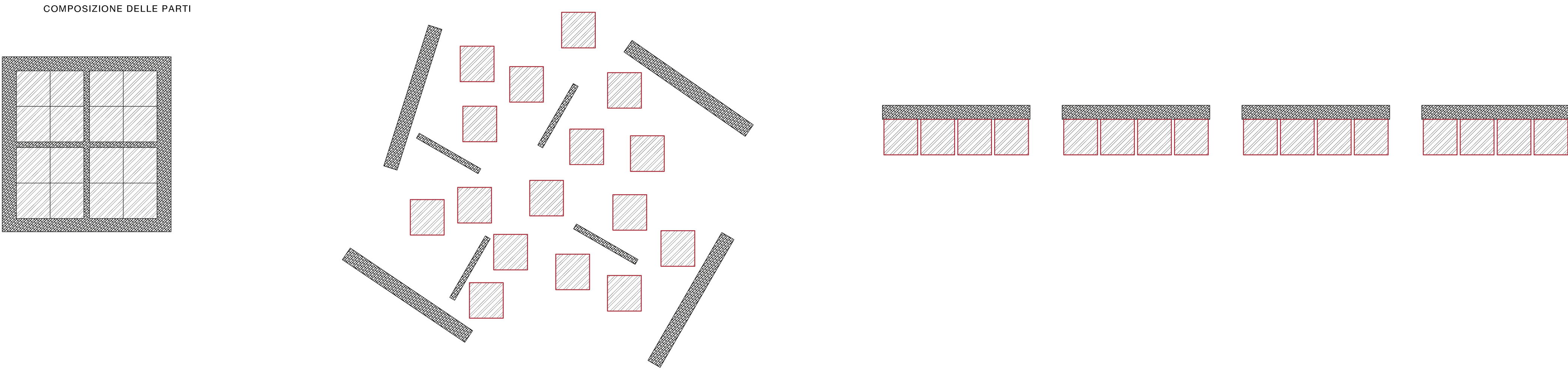
RELAZIONE TRA PRODOTTO VENDUTO, TEMPO DI PERMANENZA E GROMIA







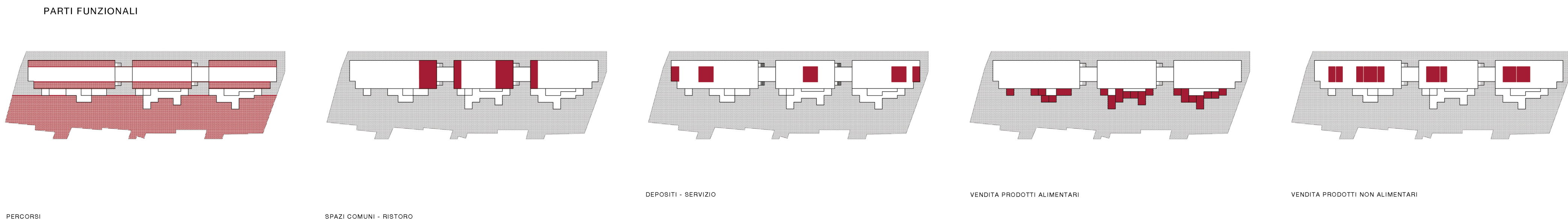
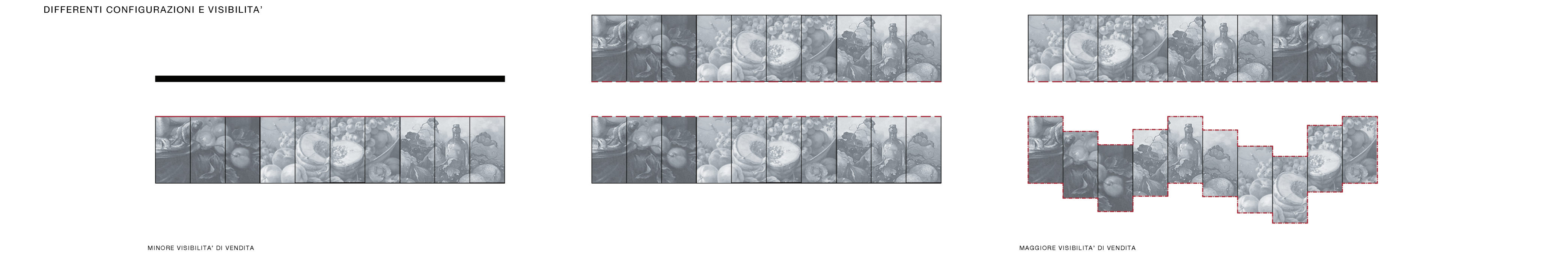
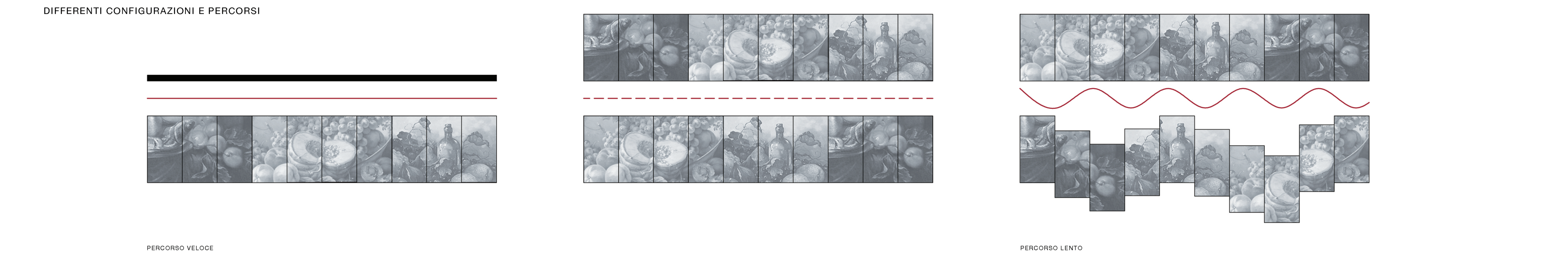




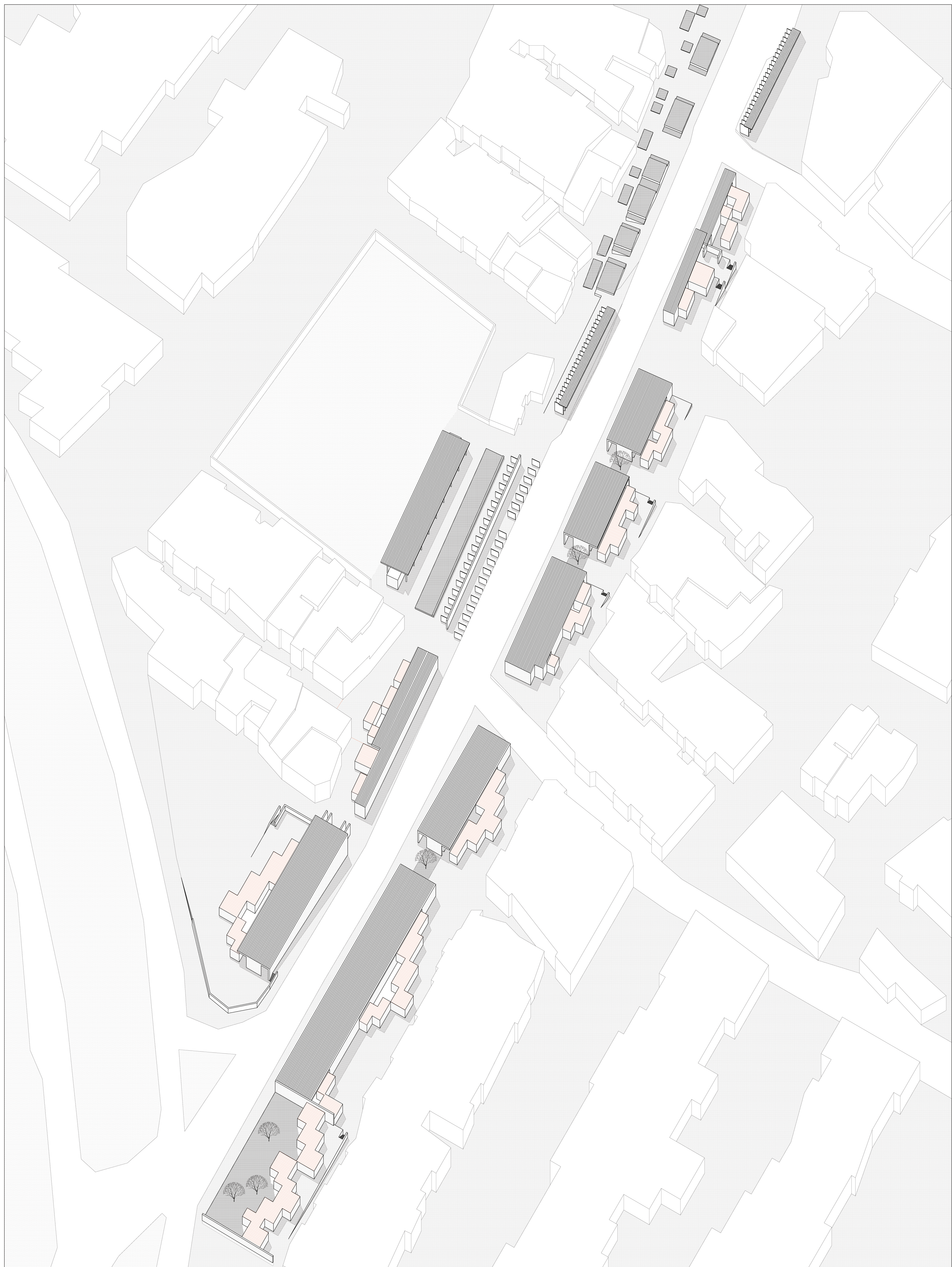
IMPIANTO TIPICO MERCATO COPERTO CON SUPERFICIE DI DISTRIBUZIONE E VENDITA

SCOMPOSIZIONE DELLE PARTI

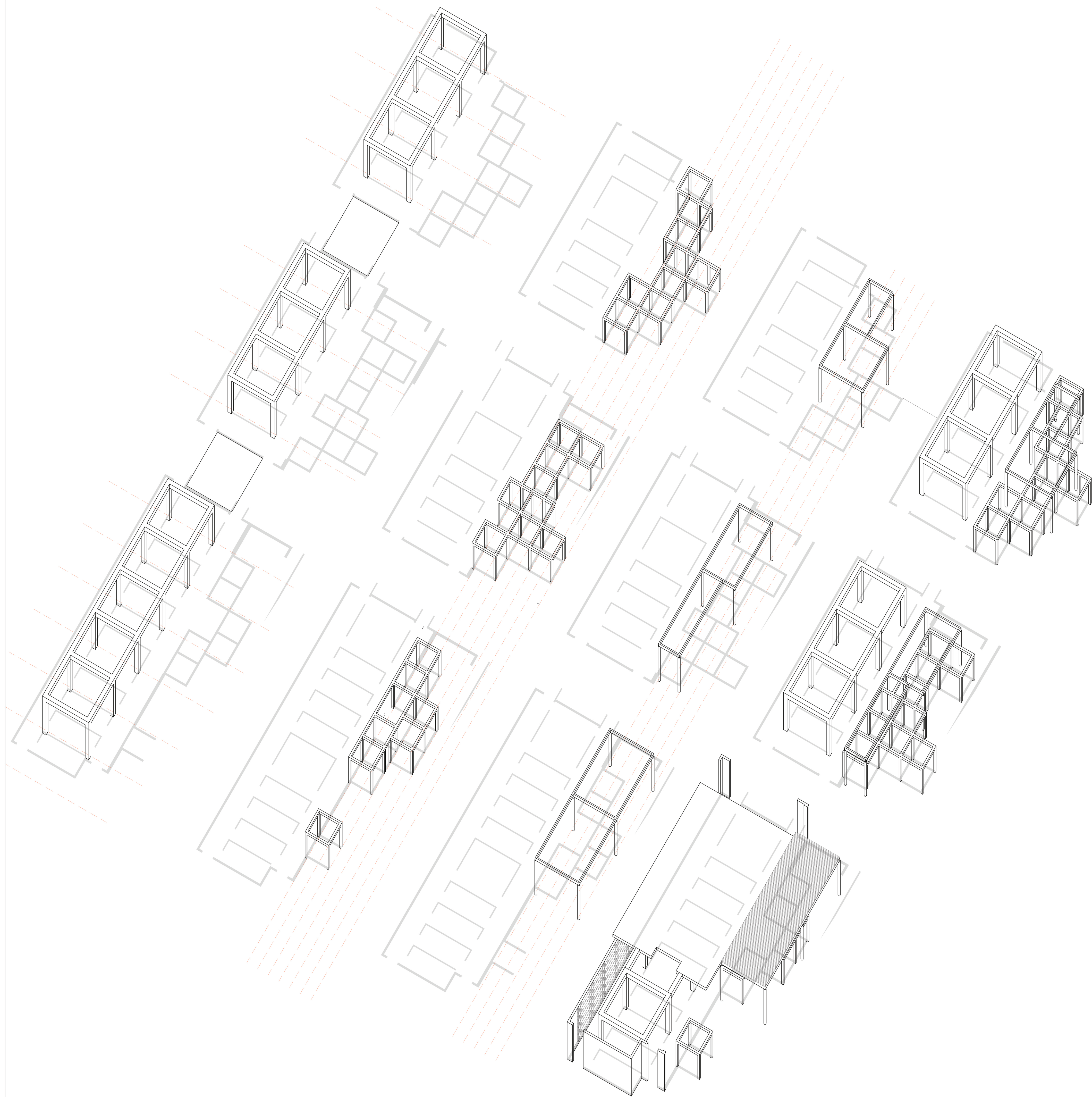
RICONFIGURAZIONE DELLE PARTI. SUPERFICIE DI DISTRIBUZIONE E VENDITA











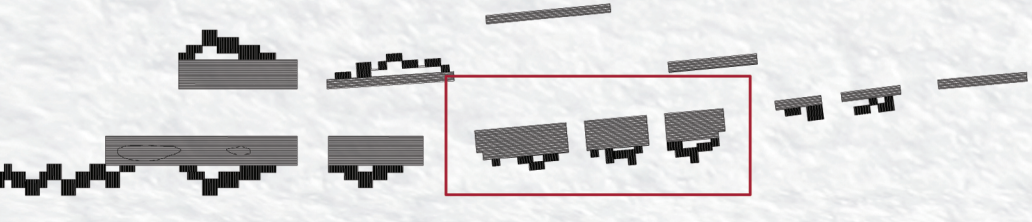
STRUTTURA CENTRALE CLS

POSTEGGI

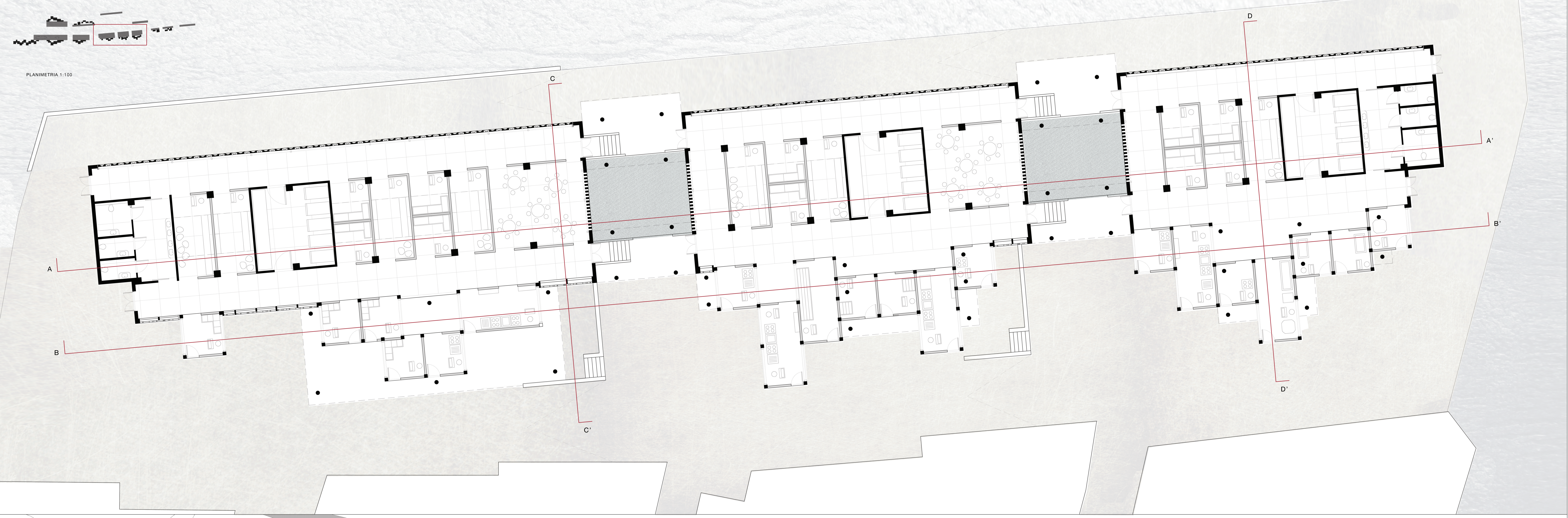
STRUTTURA LOGGE CLS

SISTEMA STRUTTURALE

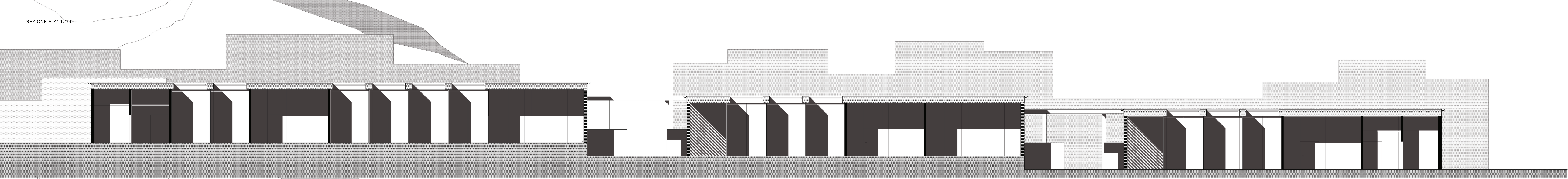




PLANIMETRIA 1:100



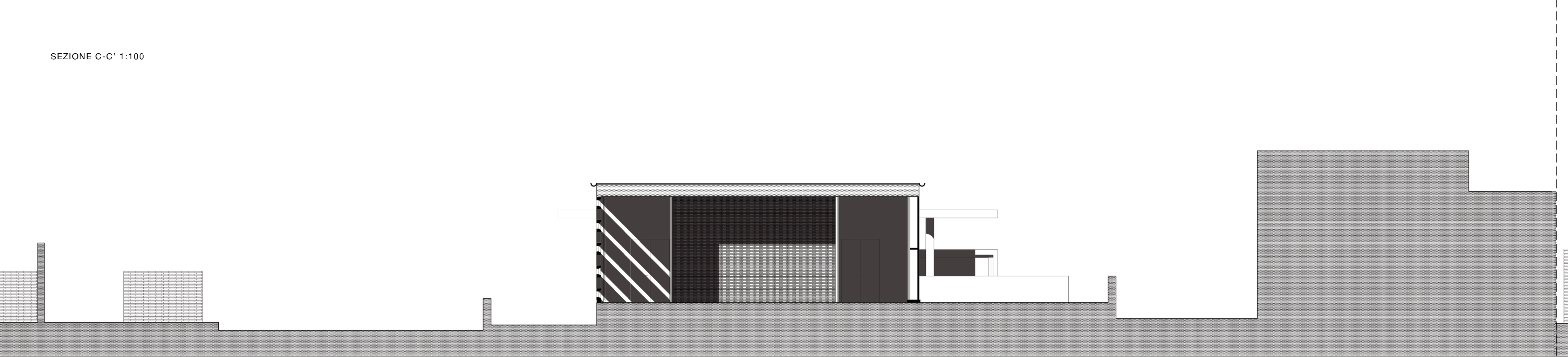
SEZIONE A-A' 1:100



SEZIONE B-B' 1:100



SEZIONE C-C' 1:100



SEZIONE D-D' 1:100





